

Nr. iesire: 4229/07.10.2022

**FORMULARUL DE SOLICITARE
REVIZUIRE
A AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU NR.
02 DIN 20.06.2022**

VARD TULCEA S.A.
STR. INGINER DUMITRU IVANOV NR.22 TULCEA

Versiunile documentului

Editia	Data	Realizat de	Revizuit de	Aprobat de	Modificari aduse
1.0	14.07.2022	ML FL	AI	ML	Trimis catre client spre verificare
2.0	07.10.2022	ML LZ	AI	ML	Conform Indrumar 1137/01.09.2022 emis de APM Tulcea

BUCURESTI
Octombrie, 2022

Data: 07.10.2022

FORMULAR DE SOLICITARE

Date de identificare a titularului de activitate /operatorului instalatiei care solicita autorizarea activitatii:

Numele Instalatiei

Constructia de nave si structuri plutitoare

Numele Solicitantului, adresa, numarul de inregistrare la Registrul Comertului

VARD TULCEA S.A.

Adresa sediului social: Municipiul Tulcea, str. Ing. Dumitru Ivanov nr. 22, judetul Tulcea
 Registrul Comertului Tulcea: J/36/53/1991
 CIF RO2364318

Activitatea sau activitatile conform **Anexei nr. 1 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificarile si completarile ulterioare si Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (IED):**

6. Alte activitati:

6.7. Tratarea suprafetelor materialelor, a obiectelor sau a produselor utilizand solventi organici, in special pentru apretare, imprimare, acoperire, degresare, impermeabilizare, glazurare, vopsire, curatare sau impregnare, cu o capacitate de consum de solvent organic mai mare de 150 kg pe ora sau mai mare de 200 de tone pe an
 cod CAEN 2561, cod NOSE-P -, cod SNAP 0601

6. Alte activitati:

6.11. Epurarea independenta a apelor uzate care nu sunt sub incidenta prevederilor anexei nr. 1 la Hotararea Guvernului nr. 188/2002, cu modificarile si completarile ulterioare, si care sunt evacuate dintr-o instalatie prevazuta in cap. II din prezenta lege (**Anexa 1, Legea 278/2013**)
 cod CAEN 3700, cod NOSE-P -, cod SNAP -

Tabel 1 – Incadrare activitate

Nr. crt.	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	SNAP	NOSE-P	NFR
1	6.7	Tratarea suprafetelor materialelor, a obiectelor sau a produselor utilizand solventi organici, in special pentru apretare, imprimare, acoperire, degresare, impermeabilizare, glazurare, vopsire, curatare sau impregnare, cu o capacitate de consum de solvent organic mai mare de 150 kg pe ora sau mai mare de 200 de tone pe an	0601	-	1.A.3.d.i(i) 1.A.3.d.i(ii) 1.A.3.d.ii 1.A.4.a.ii 2.B.5.b 2.C.5.f 3.A. 3.B.1 3.B.2 6.B. 7.A.4 7.A.5 7.A.6
2	6.11.	6.11. Tratarea independenta a apelor uzate care nu sunt vizate de Directiva 91/271/CEE si evacuate printr-o instalatie mentionata in capitolul I	-	-	5.D.2

Conform Anexei I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European si al Consiliului din 18.01.2006 privind infiintarea Registrului European al Poluantilor Emisi si Transferati

Tabel 2 – Incadrare activitate – PRTR

Activitate IED	Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR
6.7	9(c)	Instalatii pentru tratarea suprafetei materialelor, obiectelor sau produselor utilizand solventi organici, in special pentru gresare, impermeabilizare, apretare, glazurare, vopsire, curatare sau impregnare, cu o capacitate de consum de 150 kg pe ora sau de 200 de tone pe an.
6.11.	5.g)	Statii de epurare a apelor uzate industriale care opereaza independent si deservesc una sau mai multe activitati prevazute in aceasta anexa

Alte activitati cu impact semnificativ desfasurate pe amplasament

Tabel 3 – Categoria de activitate NON-IED

Cod CAEN Rev. 2	Denumirea activitatilor principale	Poz. Anexa 1 O 1798/2007	Cod CAEN Rev.1 Denumirea activitatii
3011	Constructia de nave si structuri plutitoare	230	3511
1610	Taierea si rinduirea lemnului	91	2010
1623	Fabricarea altor elemente de dulgherie si tamplarie, pentru constructii	93	2030
2011	Fabricarea gazelor industriale	106	2411
2420	Productia de tuburi, tevi, profile tubulare si accesorii pentru acestea, din otel, fibra de sticla si plastic	158	2722
2511	Fabricarea de constructii metalice si parti componente ale structurilor metalice	172	2811
2512	Fabricarea de usi si ferestre din metal	173	2812
2562	Operatiuni de mecanica generala	179	2852
2591	Fabricarea de recipienti, containere si alte produse similare din otel	183	2871
2599	Fabricarea altor articole din metal n.c.a	187	2875
2849	Fabricarea altor masini-unelte n.c.a	200	2943
3012	Constructia de ambarcatiuni sportive si de agrement	231	3512
3311	Repararea articolelor din metal	228	3420
3312	Repararea masinilor	-	7250
3315	Repararea si intretinerea navelor si barcilor	230	3511
3317	Repararea si intretinerea altor echipamente de transport n.c.a	232	3520
3319	Repararea altor echipamente	243	3630
3320	Instalarea masinilor si echipamentelor industriale	236	3611
3530	Furnizarea de abur si aer conditionat	252	4030
3600	Captarea, tratarea si distributia apei	253	4100
3811	Colectarea deseurilor nepericuloase	277	9002
3812	Colectarea deseurilor periculoase	277	9002
3821	Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase	277	9002
3822	Tratarea si eliminarea deseurilor periculoase	277	9002
3831	Demontarea (dezasamblarea) masinilor si a echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor	247	3710
4291	Constructii hidrotehnice	254	4524
4311	Lucrari de demolare a constructiilor	-	4511
4312	Lucrari de pregatire a terenului	-	4511
4321	Lucrari de instalatii electrice	-	4531
4322	Lucrari de instalatii sanitare, de incalzire si de aer conditionat	-	4531
4329	Alte lucrari de instalatii pentru constructii	-	4531
4334	Lucrari de vopsitorie, zugraveli si montari de geamuri	-	4544

Cod CAEN Rev. 2	Denumirea activitatilor principale	Poz. Anexa 1 O 1798/2007	Cod CAEN Rev.1 Denumirea activitatii
4339	Alte lucrari de finisare	-	4545
4391	Amenajari hale noi	-	4522
4520	Intretinerea si repararea autovehiculelor	255	5020
4669	Comert cu ridicata al altor masini si echipamente	-	5187
4677	Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor	260	5157
4690	Comert cu ridicata nespecializat	-	5190
4941	Transporturi rutiere de marfuri	267	6024
4950	Transporturi prin conducte	268	6030
5040	Transportul de marfa pe cai navigabile interioare	270	6120
5210	Depozitari	273	6312
5221	Activitati de servicii anexe pentru transporturi terestre	-	6321
5222	Activitati de servicii anexe transporturilor pe apa	-	6322
5224	Manipulari	-	6311
5520	Facilitati de cazare pentru vacante si perioade de scurta durata	-	5521
5590	Alte servicii de cazare	264	5523
5629	Alte servicii de alimentatie n.c.a	-	5551
6110	Activitati de telecomunicatii prin retele cu cablu	-	6420
6190	Alte activitati de telecomunicatii	-	6420
6201	Activitati de realizare a soft-ului la comanda (software orientat client)	-	7222
6202	Activitati de consultanta in tehnologia informatiei	-	7210
6203	Activitati de management (gestiune si exploatare) a mijloacelor de calcul	-	7230
6311	Prelucrarea datelor, administrarea paginilor web si activitati conexe	-	7230
6810	Cumpararea si vanzarea de bunuri imobiliare proprii	-	7012
6820	Inchirierea si subinchirierea bunurilor imobiliare proprii sau inchiriate	-	7020
7120	Activitati de testari si analize tehnice	-	7430
7410	Activitati de design specializat	-	7487
7430	Activitati de traducere scrisa si orala (interpretare	-	7485
7490	Alte activitati profesionale, stiintifice si tehnice	-	7460
7712	Activitati de inchiriere si leasing cu autovehicule rutiere grele	-	7110
7734	Activitati de inchiriere si leasing cu echipamente de transport pe apa	-	7122
7739	Activitati de inchiriere si leasing cu alte masini, echipamente si bunuri tangibile n.c.a.	-	7110
7830	Alte servicii de funizare a fortei de munca	-	7830
8121	Activitati generale de curatenie a cladirilor	-	7470
8122	Activitati specializate de curatenie a cladirilor	-	7470
8211	Activitati combinate de secretariat	-	7485
8219	Activitati de fotocopiere, de pregatire a documentelor si alte activitati specializate de secretariat	-	7485
8532	Invatamant secundar, tehnic sau profesional	-	8022
8559	Alte forme de invatamant n.c.a.	-	8042
9420	Activitati ale sindicatelor salariatilor	-	9120
9511	Repararea calculatoarelor si echipamentelor periferice	211	3002
9512	Repararea echipamentelor de comunicatii	220	3220

Numele si prenumele proprietarului:

VARD TULCEA S.A.

Numele si functia persoanei imputernicite sa reprezinte titularul activitatii/operatorul instalatiei pe tot parcursul derularii procedurii de autorizare:

RUSINOIU LAURENTIU-DANIEL - Director General

Numele si prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protectie a mediului:

ing. Tiberiu Balan – HSE Inspector, Health Safety&Environment
Nr. de telefon: 0240/534.026, fax: 0240/534.062;
Numar de telefon direct: +40 240 501 517; Mobile:+40 748 180 185
Adresa de e-mail: tiberiu.balan@vard.com; office@vard.com

In numele firmei mai sus mentionate, solicitam prin prezenta, revizuirea autorizatiei integrate de mediu nr. 02 din 20.06.2018, conform prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale

Titularul de activitate/operatorul instalatiei isi asuma raspunderea pentru corectitudinea si completitudinea datelor si informatiilor furnizate autoritatii competente pentru protectia mediului in vederea analizarii si demararii procedurii de autorizare.

Reprezentant legal
Semnatura si stampila

Data: 07.10.2022

DIRECTOR GENERAL
RUSINOIU LAURENTIU DANIEL

VARD
Vard Tulcea S.A. 1
820242-Tulcea, Romania
RO 2364318 * J36/53/1991



CUPRINS**Formular de Solicitare****Lista de Verificare a Componentei Documentatiei de Solicitare**

1	REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC	16
1.1	Descriere	25
1.1.1	Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica	52
1.1.2	Alternative principale studiate de Solicitant (legate de locatie, justificarea economica, orientarea spre alt domeniu)	56
1.2.	Tehnici de management.....	118
1.3.	Materii prime si materiale auxiliare.....	120
1.1.3	Selectarea Materiilor prime	140
1.1.4	Cerinte BAT	142
1.1.5	Auditul privind minimizarea deseurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)	156
1.1.6	Utilizarea Apei	157
1.4.	Principalele activitati	159
1.5.	Emisii si reducerea poluarii	194
1.5.1.	Surse punctiforme de emisie in aer	194
1.5.2.	Emisii din surse punctiforme in apa de suprafata si in canalizare	219
1.5.3.	Emisii fugitive in aer	236
1.5.4.	Emisii fugitive in apa de suprafata, in canalizare si in ape subterane	237
1.5.5.	Miros	239
1.5.6.	Emisii in sol si ape subterane	242
1.6.	Minimizarea si recuperarea deseurilor	243
1.7.	Energie si utilitati.....	250
1.8.	Accidente si consecintele lor	255
1.9.	Zgomotul si vibratiile.....	256
1.10.	Monitorizare	258
1.11.	Dezafectare.....	275
1.12.	Aspecte legate de starea amplasamentelor si instalatiei.....	275
1.13.	Limite de emisie	275
1.14.	Compararea cu cele mai bune tehnici disponibile.....	279
1.15.	Planul de actiuni si programul de modernizare	280
1.16.	Planul de masuri obligatorii si programele de modernizare	280
2.	TEHNICI DE MANAGEMENT	281
2.2.	Organizare.....	281
2.3.	Sistemul de management	281
3.	MATERII PRIME SI MATERIALE	292
3.1.	Alegerea materiilor prime	292
3.2.	Stocarea materiilor prime.....	296
3.3.	Stocarea produselor si subproduselor	299
3.4.	Cerinte BAT referitoare la materii prime	299
3.5.	Audit de minimizare a deseurilor (prin minimizarea consumului de materii prime)	305
3.6.	Utilizarea apei	306
3.6.1.	Consumul de apa	307
3.6.2.	Compararea cu limitele disponibile	308
3.6.3.	Cerinte BAT privind consumul de apa	309
3.6.4.	Sistemele de canalizare	310
3.6.5.	Recircularea apei	311
3.6.6.	Alte tehnici de minimizare	311
3.6.7.	Alte tehnici de minimizare	311
4.	PRINCIPALELE ACTIVITATI	313
4.1.	Inventarul proceselor	313
4.2.	Descrierea proceselor	314
4.3.	Inventarul iesirilor (produse si deseuri)	317
4.4.	Inventarul iesirilor (deseurilor)	317
4.5.	Diagrame de proces	324
4.6.	Sistemul de operare/ exploatare.....	336
4.6.1.	Conditii anormale de functionare	336
4.7.	Studii pe termen lung considerate necesare	337
4.8.	Cerinte specifice BAT.....	338
4.8.1.	Implementarea unui sistem eficient de management al mediului	338

4.8.2.	Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de urgenta	338
4.8.3.	Cerinte relevante suplimentare pentru activitatile specifice sunt identificate mai jos:	338
5.	EMISII SI REDUCEREA POLUARI	339
1.1	Reducerea emisiilor atmosferice din surse punctiforme.....	339
5.1.1.	Emisii si reducerea poluarii	343
5.1.2.	Siguranta muncii si sanatate publica	358
5.1.3.	Echipamente de depoluare	358
5.1.4.	Studii de referinta	359
5.1.5.	COV-uri	359
5.1.6.	Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV	360
5.1.7.	Eliminarea penei de abur	360
5.2.	Minimizarea emisiilor atmosferice fugitive.....	360
5.2.1.	Studii	361
5.2.2.	Pulberi si fum	361
5.2.3.	COV-uri	365
5.2.4.	Sisteme de ventilare	365
5.3.	Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare.....	368
5.3.1.	Surse de emisie	368
5.3.2.	Minimizarea	369
5.3.3.	Separarea apei pluviale	369
5.3.4.	Justificare	369
5.3.5.	Studii	369
5.3.6.	Compozitia efluentului	369
5.3.7.	Studii	370
5.3.8.	Toxicitate	370
5.3.9.	Reducere CBO	371
5.3.10.	Eficienta statiei de epurare orasenesti	371
5.3.11.	By-pass-area si protejarea statiei de epurare	371
5.3.12.	Rezervoare tampon	372
5.3.13.	Epurarea pe amplasament	373
5.4.	Minimizarea pierderilor si scurgerilor in apa de suprafata, canalizare si apa subterana.....	375
5.4.1.	Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza	377
5.4.2.	Structuri subterane	378
5.4.3.	Acoperiri izolante	379
5.4.4.	Zone de poluare potentiale	379
5.4.5.	Cuve de retentie	380
5.4.6.	Alte riscuri pentru sol	381
5.5.	Emisii in apa subterana.....	381
5.5.1.	Exista emisii directe sau indirecte de substante din Anexa 5 a Legii 310/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana?	381
5.5.2.	Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substantele periculoase	381
5.6.	Miros.....	381
5.6.2.	Receptori (inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si la reglementarile existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)	383
5.6.3.	Surse/emisii nesemnificative	383
5.6.4.	Declaratie privind managementul mirosurilor	387
5.7.	Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate in cursul evaluarii BAT.....	389
6.	MINIMIZAREA SI VALORIFICAREA DESEURILOR	390
6.1.	Sursele de deseuri.....	390
6.2.	Evidente privind deseurile.....	396
6.3.	Zonele de stocare a deseurilor.....	396
6.4.	Cerinte speciale de depozitare.....	397
6.5.	Recipiente de stocare a deseurilor.....	397
6.6.	Recuperarea sau eliminarea deseurilor.....	399
6.7.	Deseuri de ambalaje.....	404
7.	ENERGIE	405
7.1.	Cerinte de baza privind energia.....	406
7.1.1.	Consumul de energie	407
7.1.2.	Energie specifica	407
7.1.3.	Intretinere	408
7.2.	Masuri tehnice.....	408
7.2.1.	Masuri privind serviciile in cladiri	409

7.3.	Eficiența energetică	409
7.3.1.	Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică	410
7.4.	Alternative de furnizare a energiei.....	410
8.	ACCIDENTE SI CONSECINTELE LOR	411
8.1.	Risc de accident major care implica substanțe periculoase – SEVESO	411
8.2.	Plan de management al accidentelor.....	411
8.3.	Tehnici	412
9.	ZGOMOT SI VIBRATII	414
9.1.	Receptori	414
9.2.	Surse de zgomot.....	414
9.3.	Studii de măsurare a zgomotului în mediu.....	415
9.4.	Întreținere	416
9.5.	Limite	416
9.6.	Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat.....	416
10.	MONITORIZARE	418
10.1.	Monitorizarea și raportarea emisiilor atmosferice	418
10.2.	Monitorizarea emisiilor în apă	431
10.2.1.	Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă	433
10.3.	Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă subterană (foraj monitorizare).....	434
10.4.	Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare.....	434
10.5.	Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă de suprafață.....	434
10.6.	Monitorizarea și raportarea deșeurilor	434
10.7.	Monitorizarea solului.....	437
10.8.	Monitorizarea mediului	438
10.8.1.	Contribuția la poluarea mediului ambiant	438
10.9.	Monitorizarea impactului	444
10.10.	Monitorizarea variabilelor procesului.....	444
10.11.	Monitorizare în condiții anormale.....	445
11.	DEZAFECTARE	447
11.1.	Măsurile de precauție adoptate în faza de proiectare.....	447
11.2.	Planul de închidere al amplasamentului	447
11.3.	Structuri subterane	447
11.4.	Structuri supraterane.....	448
11.5.	Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice).....	448
11.6.	Depozite de deșuri.....	449
11.7.	Zone în care se prelevează probe.....	449
12.	ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL INSTALATIEI	450
12.1.	Sinergii.....	450
12.1.1.	Analiza sinergiilor pe amplasament	450
12.2.	Selectarea amplasamentului	450
13.	LIMITE DE EMISIE	451
13.1.	Emisii în apă asociate utilizării BAT-urilor	451
13.1.1.	Emisii de solvenți	454
13.1.2.	Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei	454
13.2.	Emisii în apă.....	455
13.3.	Emisii în rețeaua de canalizare orasenească sau cursuri de apă de suprafață (după preepurarea proprie)	455
14.	IMPACT	456
14.1.	Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului	456
14.2.	Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare	456
14.2.1.	Identificarea receptorilor importanți și sensibili	458
14.3.	Identificarea efectelor evacuarilor din instalație asupra mediului.....	458
14.3.1.	Rezumatul evaluării impactului evacuarilor (extindeți tabelul dacă este nevoie)	458
14.4.	Managementul deșeurilor.....	459
14.5.	Habitat	459
15.	PROGRAMUL DE CONFORMARE SI DE MODERNIZARE	460

LISTA TABELE

Tabel 1 – Încadrare activitate	2
Tabel 2 – Încadrare activitate – PRTR	3
Tabel 3 – Categoria de activitate NON-IED	3
Tabel 4 – Activitățile conexe	16

Tabel 5 – Situatii de referinta privind capacitati maxime de productie ale instalatiei VARD TULCEA S.A.	21
Tabel 6 – Capacitatile de procesare ale echipamentului si consumurile preconizate	23
Tabel 7 – Modificarea duseuri generate – grupa „20”	24
Tabel 8 – Modificarea duseuri generate	24
Tabel 9 – Investitii realizate perioada 2018 – iulie 2022	25
Tabel 10 – Descrierea instalatiei si lista echipamentelor functionale	27
Tabel 11 – Unitati structurale pe amplasament	46
Tabel 12 – Obiective dezafectate	49
Tabel 13 – Obiective in conservare	49
Tabel 14 – Instalatii nefunctionale	50
Tabel 15 - Coordonatele STEREO 70 amplasament	52
Tabel 16 – Analiza conformarii cu cerintele BAT aplicabile	57
Tabel 17 – Consumuri de materii prime si auxiliare	120
Tabel 18 – Consumuri de materii prime si auxiliare pe sectii	121
Tabel 19 – Situatii consumuri Serviciu Laboratoare	128
Tabel 20 – Cantitatile de substante/amestecuri periculoase pe sectii	134
Tabel 21 – Conformarea cu cerinta BAT	143
Tabel 22 – Cerinte BAT privind selectarea materiilor prime, depozitarea si manipularea de materii prime, distributia materiilor prime si conformare Instalatie VARD_DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2020/2009 A COMISIEI din 22 iunie 2020 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafata utilizand solventi organici, inclusiv conservarea lemnului si a produselor din lemn cu produse chimice	144
Tabel 23 – Analiza conformarii cu cerintele BAT_DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2020/2009 A COMISIEI din 22 iunie 2020 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafata utilizand solventi organici, inclusiv conservarea lemnului si a produselor din lemn cu produse chimice	150
Tabel 24 – Analiza cu cerinta Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, 2016	153
Tabel 25 – Cerinta BAT	158
Tabel 26 – Cerinte BAT consum de apa	159
Tabel 27 – Etape flux tehnologic constructie nave noi	162
Tabel 28 – Etape flux tehnologic reparatii nave	167
Tabel 29 – Surse de emisii	199
Tabel 30 – Cerinte BAT referitoare la emisii in aer – STS si CWW	208
Tabel 31	223
Tabel 32 – Analiza conformarii cu cerintele BAT_DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2020/2009 A COMISIEI din 22 iunie 2020 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafata utilizand solventi organici, inclusiv conservarea lemnului si a produselor din lemn cu produse chimice	224
Tabel 33 – Analiza conformarii cu cerinta BAT - CWW	231
Tabel 34 – Conformare BAT – emisii fugitive	237
Tabel 35 – Conformare BAT – miros	240
Tabel 36 – Surse duseuri	244
Tabel 37 – Analiza conformarii cu cerintele BAT_DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2020/2009 A COMISIEI din 22 iunie 2020 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafata utilizand solventi organici, inclusiv conservarea lemnului si a produselor din lemn cu produse chimice	249
Tabel 38 – Bilantul electroenergetic	250
Tabel 39 – Caracteristici posturi transformare	250
Tabel 40 – Cerinte BAT consum de energie	252
Tabel 41 – Cerinte BAT eficienta energetica_stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafata utilizand solventi organici, inclusiv conservarea lemnului si a produselor din lemn cu produse chimice	253
Tabel 42 - Conformare BAT – Zgomotul si vibratiile	257
Tabel 43 - Monitorizare evacuare ape uzate	259
Tabel 44 - Monitorizarea parametrilor pentru apele subterane	259
Tabel 45 - Monitorizarea emisiilor in aer din surse punctiforme Instalatie VARD TULCEA	260
Tabel 46 - Monitorizare sol	268
Tabel 47 - Monitorizare zgomot amplasament VARD TULCEA	269
Tabel 48 – Centralizator coordonate puncte monitorizare	269
Tabel 49 - Valori maxim admise pentru apa evacuată	276
Tabel 50 - Valorile de referinta pentru forajele de monitorizare	277
Tabel 51 – Limita emisii instalatii medii de ardere	277
Tabel 52 – Limita emisii instalatii poluanti	277
Tabel 53 – Limite C _{org}	278
Tabel 54 – Limite nivel imisii	278
Tabel 55 – Limite sol	279
Tabel 56 – Valori de referinta	279
Tabel 57 - Elemente generale privind sistemul de management de mediu al Companiei	281
Tabel 58 - Descrierea sistemului de management de mediu al societatii	281
Tabel 59 - Documentatia de management si evidentele	286
Tabel 60 - Conformarea cu cerinte BAT aplicabile	287
Tabel 61 - Materii prime si auxiliare	292
Tabel 62 - Mod de stocare substante/amestecuri periculoase pe sectii	297
Tabel 63 - Evidenta si capacitati de stocare gaze tehnice utilizate in VARD TULCEA S.A.	299

Tabel 64 - Respectarea cerintelor BAT referitoare la materii prime si materiale	299
Tabel 65 - Analiza conformarii cu cerintele BAT - Selectarea materiilor prime; Depozitarea si manipularea de materii prime; Distributia materiilor prime_DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2020/2009 A COMISIEI din 22 iunie 2020 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafata utilizand solventi organici, inclusiv conservarea lemnului si a produselor din lemn cu produse chimice	300
Tabel 66 - Respectarea cerintelor BAT referitoare la minimizarea deeurilor	306
Tabel 67 - Cerinta BAT	307
Tabel 68 - Necesarul de apa	307
Tabel 69 - Cerinte BAT consum de apa	307
Tabel 70 - Conformare VARD TULCEA	307
Tabel 71 - Compararea cu limitele disponibile	308
Tabel 72 - Respectarea cerintelor BAT referitoare la consumul de apa	310
Tabel 73 – Procese	313
Tabel 74 – Inventar procese	314
Tabel 75 - Iesiri produse	317
Tabel 76 - Fluxuri deseuri - generate pe amplasamentul VARD TULCEA S.A. (raportate la productia maxim autorizata de 65 000 tone/an)	318
Tabel 77 - Etape flux tehnologic constructie nave noi	327
Tabel 78 - Etape flux tehnologic reparatii nave	332
Tabel 79 - Sistemul de exploatare	336
Tabel 80 – Posturi transformare	337
Tabel 81 - Studii necesare	337
Tabel 82 - Emisii si reducerea poluarii – surse existente pe amplasament	339
Tabel 83 - Surse de emisie monitorizate	343
Tabel 84 - Analiza cu cerinta Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, 2016	345
Tabel 85 - Cerinte BAT referitoare la emisii in aer	349
Tabel 86 - Echipamente de depoluare	358
Tabel 87 - Studii de referinta	359
Tabel 88 – Nivel emisii	359
Tabel 89 - Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile in aer - COV	360
Tabel 90 - Emisii fugitive	360
Tabel 91 - Studii de reducere a emisiilor fugitive	361
Tabel 92 – COV-uri	365
Tabel 93 - Sisteme de ventilare	365
Tabel 94 - Surse de emisie in apa de suprafata si canalizare	368
Tabel 94 - Studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de incadrare in valorile limita de emisie	369
Tabel 96 - Compozitia efluentului	369
Tabel 97 – Studii pentru stabilirea destinatiei in mediu si impactul acestora	370
Tabel 98 - Eficienta statiei de epurare orasenesti	371
Tabel 99 - By-pass-area si protejarea statiei de epurare	371
Tabel 100 - Epurare	373
Tabel 101 - Analiza conformarii cu cerintele BAT_Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, 2016	375
Tabel 102 - Potentialele surse pentru pierderi si scurgeri in ape	377
Tabel 103 - Structuri subterane	378
Tabel 104 - Acoperiri izolante	379
Tabel 105 - Surse de poluare potentiale a solului	379
Tabel 106 - Conformarea cu cerintele pentru cuve de retentie	380
Tabel 107 - Alte riscuri pentru sol	381
Tabel 108 - Emisii in apa subterana	381
Tabel 109 - Receptori	383
Tabel 110 - Surse de mirosuri	385
Tabel 111 - Managementul mirosurilor	387
Tabel 112 - Deseuri generate (tone/an)	390
Tabel 113 - Evidente privind deseurile	396
Tabel 114 - Zone de stocare deseuri	396
Tabel 115 - Cerinte speciale de depozitare	397
Tabel 116 - Cerinte caracteristice BAT pentru recipientele de stocare	397
Tabel 117 - Valorificarea/Eliminarea deseurilor	399
Tabel 118 - Deseuri de ambalaje	404
Tabel 119 – Cerinte BAT consum de energie	406
Tabel 120 - Consumul de energie	407
Tabel 121 - Informatii	407
Tabel 122 - Bilantul electroenergetic	407
Tabel 123 - Consum de energie general si specific pe tona de material prelucrat	407
Tabel 124 - Conformarea procedurii	408
Tabel 125 - Conformarea cu masurile tehnice	409
Tabel 126 - Conformarea serviciilor in cladiri	409
Tabel 127 - Eficienta energetica	409
Tabel 128 - Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica	410
Tabel 129 - Alternative de furnizare a energiei	410
Tabel 130 - Categoriile de risc	411
Tabel 131 - Plan de management al accidentelor	411

Tabel 132 - Tehnici de prevenire	412
Tabel 133 - Receptori	414
Tabel 134 - Surse de zgomot	415
Tabel 135 - Studii de masurare a zgomotului in mediu	415
Tabel 136 - Intretinere	416
Tabel 137 - Limite	416
Tabel 138 - Informatii suplimentare instalatii complexe si/sau cu risc ridicat	417
Tabel 139 - Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	418
Tabel 140 - Programul de monitorizare	419
Tabel 141 - Monitorizarea emisiilor in apa	432
Tabel 142 - Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa	433
Tabel 143 - Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana (foraj monitorizare)	434
Tabel 144 - Valorile de referinta pentru forajele de monitorizare	434
Tabel 145 - Monitorizarea duseurilor	435
Tabel 146 - Valorile de referinta pentru sol	437
Tabel 147 - Monitorizarea si raportarea emisiilor in sol	437
Tabel 148 - Monitorizarea calitatii aerului ambiental	438
Tabel 149 - Tabel – coordonate puncte monitorizare	438
Tabel 149 - Monitorizarea Impactului	444
Tabel 151 - Monitorizarea variabilelor procesului	444
Tabel 152 – Posturi transformare	445
Tabel 153 - Dezafectarea structurilor subterane	447
Tabel 154 - Dezafectarea structurilor supraterane	448
Tabel 155 - Lagune	448
Tabel 156 - Depozite de deseuri	449
Tabel 157 - Zone in care se preleveaza probe	449
Tabel 158 - Detinatori de autorizatii integrate pe amplasament	450
Tabel 159 – Tehnici	450
Tabel 160 - Valori maxim admise pentru apa evacuata	451
Tabel 161 - Valori de referinta pentru apa subterana	451
Tabel 162 – Limita emisii instalatii medii de ardere	452
Tabel 163 – Limita emisii instalatii poluanti	452
Tabel 164 – Limite C _{ORG}	453
Tabel 165 – Limite nivel imisii	453
Tabel 166 – Limite sol	454
Tabel 167 – Valori de referinta	454
Tabel 168 - Emisii de solventi	454
Tabel 169 – Justificare	454
Tabel 170 - Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei	455
Tabel 171 – Limite CO ₂	455
Tabel 172 – Limite in in reseaua de canalizare	455
Tabel 173 – Coordonatele STEREO 70 amplasament	456
Tabel 174 - Receptori	458
Tabel 175 – Rezumatul evaluarii impactului	458
Tabel 176 – Documentatii de sprijin	459
Tabel 177 - Obiective managementul duseurilor	459
Tabel 178 – Planuri de dezvoltare	459
Tabel 179 - Cerinte Habitate	459
Tabel 180 - Programul de conformare si de modernizare	460

LISTA FIGURI

Figura 1 - Flux echipament pentru tratarea emisiilor atmosferice care contin solventi pentru procesele de vopsire	23
Figura 2 - Schema generala Proces tehnologic Instalatie VARD Tulcea	51
Figura 3 - Schema flux – Activitati Instalatie VARD Tulcea	51
Figura 4 - Schema flux Proces tehnologic Instalatie VARD Tulcea	52
Figura 5 - Plan incadrare in zona Obiectiv VARD TULCEA	53
Figura 6 - Plan situatie Obiectiv VARD TULCEA	54
Figura 7 - Plan amplasare cladiri	55
Figura 8 - Plan retea alimentare cu apa si hidranti	158
Figura 9 – Flux evacuare ape uzate	220
Figura 10 - Schema fluxului tehnologic la zincarea termica	309
Figura 11 - Schema flux – Activitati Instalatie VARD Tulcea	324
Figura 12 - Schema flux Proces tehnologic Instalatie VARD Tulcea	325
Figura 13 - Schema generala Proces tehnologic Instalatie VARD Tulcea	326
Figura 14 - Schema bloc a liniei tehnologice: sablare – pasivizare	332
Figura 15 - Schema fluxului tehnologic la sablare – vopsire (pasivizare)	333
Figura 16 - Schema fluxului tehnologic Prefabricate	333
Figura 17 - Schema fluxului tehnologic Montaj	334
Figura 18 - Schema fluxului tehnologic Pre-armare	334
Figura 19 - Schema fluxului tehnologic tubulatura confectionat 2	335
Figura 20 - Schema procesului tehnologic in procesul de pregatire a suprafetelor metalice si vopsirea la Complex Sablare-Vopsire/Aer liber	335
Figura 21 - Amplasare Instalatie VARD TULCEA in raport cu zona de arii naturale protejate	456

ABREVIERI

AIM	Autorizatie integrata de mediu
Alin.	Alineat
APM	Agentia pentru Protectia Mediului
Art.	Articol
BAT	Cele mai bune tehnici disponibile (Best available techniques)
BREF	Document de Referinta BAT
CE	Comisia Europeana
CLP	Clasificare, Etichetare si Ambalare (Referitor la noul regulament de clasificare armonizata a substantelor si amestecurilor-Regulament 1272/2008)
COV	Compus organic volatil
EMAS	Schema de Audit si Management de Mediu
EWC	Catalogul European al Deseurilor (European Waste Catalogue)
EPER	Registrul European al Emisiilor Poluante
H.G.	Hotarare a Guvernului
IPPC	Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii (Integrated Prevention and Pollution Control)
IED	Directiva Emisii Industriale
O.U.G.	Ordonanta de Urgenta a Guvernului
EUROStat	Serviciul UE de Statistica
IF	Intrebari frecvente
Sect.	Sectiune
UE/CE	Uniunea Europeana /Comisia Europeana
NACE	Nomenclatorul Activitatilor Comerciale
NOSE-P	Clasificarea EUROSTAT a surselor de poluare – Procese
SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
ONG	Organizatii Non-Guvernamentale
SCM	Standard de Calitate a Mediului
VLEs	Valorile Limita de Emisie
BAT AEL	Niveluri de emisii asociate BAT
VLEs	Valorile Limita de Emisie
TA Luft	Prevederile tehnice germane privind calitatea aerului
SMI	Sistem de Management Integrat
AGA	Autorizatie de Gospodarire Apa
E-PRTR	Registrul European al emisiilor si transferului de poluanti (Regulament NR. 166/2006 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN SI AL CONSILIULUI din 18 ianuarie 2006)
STS	Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals
CWW	Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector
WT	Waste Treatments
FMP	Ferrous Metals Processing Industry
RTO	Oxidare Termica Regenerativa
RAM	Raport anual de mediu
SEAU	Statie epurare ape uzate
MCP	Medium Combustion Plants
PMDO	Plan de gestionare a disconfortului olfactiv
RA	Raport de amplasament
HSV	Hala Sablare-Vopsire
ARBDD	Administratia Rezervatiei Biosferei Delta Dunarii
SSV	Sectia Sablare Vopsire

INFORMATIA SOLICITATA DE ARTICOLUL 12 AL DIRECTIVEI PRIVIND EMISIILE INDUSTRIALE (PREVENIREA SI CONTROLUL INTEGRAT AL POLUARI)

O descriere a:	Unde se regaseste in formularul de solicitare	Verificare efectuata
- instalatiei si activitatilor sale	Formularul de solicitare Sectiunea 4	DA
- materiilor prime si auxiliare, altor substante si a energiei utilizate in sau generate de instalatie	Formularul de solicitare Sectiunile 3 si 7	DA
- surselor de emisii din instalatii	Formularul de solicitare Sectiunea 5	DA
- conditiilor de amplasament pe care se afla instalatia	Raport de amplasament si Formularul de solicitare, Sectiunea 12	DA
- naturii si cantitatilor estimate de emisii din instalatie in fiecare factor de mediu, precum si identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului	Formularul de solicitare, Sectiunile 5, 10, 13 si 14	DA
- tehnologiei propuse si altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibila prevenirea, reducerea emisiilor de la instalatie	Formularul de solicitare Sectiunile 3, 4, 5, 14, 3.2, 3.4.3, 4.8, 5.1 si 13	DA
- acolo unde este cazul, masuri pentru prevenirea si recuperarea deeurilor generate de instalatie	Formularul de solicitare Sectiunea 6, 14 6	DA
- masurilor suplimentare planificate in vederea conformarii cu principiile generale care decurg din obligatiile de baza ale operatorului/titularului de activitatii asa cum sunt ele stipulate in Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:	Formularul de solicitare Sectiunea 15	DA
(a) sunt luate toate masurile adecvate de prevenire a poluarii, in mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile	Formularul de solicitare Sectiunea 14 3.2 3.4.3, 4.8, 5.1 si 13, Anexa 2	DA
(b) nu este cauzata nici o poluare semnificativa	Formularul de solicitare Sectiunile 13, 14	DA
(c) este evitata generarea de deseuri in conformitate cu legislatia nationala in vigoare privind deseurile (11); acolo unde sunt generate deseuri, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel incat sa se evite sau sa se reduca orice impact asupra mediului	Formularul de solicitare Sectiunea 6	DA
(d) energia este utilizata eficient	Formularul de solicitare Sectiunea 7	DA
(e) sunt luate masurile pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor lor	Formularul de solicitare Sectiunea 8	DA
(f) sunt luate masuri necesare la incetarea definitiva a activitatilor pentru evita orice risc de poluare si de a aduce amplasamentul la o stare satisfacatoare	Formularul de solicitare Sectiunea 11	DA
- masurile planificate pentru monitorizarea emisiilor de mediu	Formularul de solicitare Sectiunea 10	DA
- alternative principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare Sectiunile 1.1, 5.7, 7.4 si 12.2	DA
Solicitarea autorizarii trebuie de asemenea sa includa un rezumat netehnic al sectiunilor mentionate mai sus	Formularul de solicitare Sectiunea 1	DA

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

In afara prezentului document, verificati daca ati atasat documentele din tabelul de mai jos:

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de APM Tulcea
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse in autorizarea integrata de mediu		Da	
2	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei a fost achitata		Da	
3	Formularul de solicitare a autorizatiei integrate de mediu		Da	
4	Rezumatul netehnic	Sectiunea 1	Da	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse in acest document, cu marcarea punctelor de emisie in toate mediile	Sectiunile 4.5, 10	Da	
6	Raportul de amplasament	Anexat la documentatie	Da	
7	Analize cost – beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT		-	
8	O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie	Sectiunea 4.8 Sectiunea 14	Da	
9	Organigrama instalatiei	Formular de solicitare Sectiunea 2.1 Anexele nr. 1	Anexa nr. 1	
10	Planul de situatie Indicati limitele amplasamentului	Formularul de solicitare Raport de amplasament	Raport de amplasament Da	
11	Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile	Formularul de solicitare	Raport de amplasament Da	
12	Amplasarea instalatiei	Sectiunea 1.1, Anexa nr. 5 – RA	Sectiunea 1.1	
13	Locatiile (partile din instalatie) cu emanatii de mirosuri	Sectiunea 5.6 (Miros)	Sectiunea 5.6 Da	
14	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, daca sunt descarcate direct sau indirect substantele periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea si completarea legii apelor 107/1996 in apele subterane	Formularul de solicitare, Sectiunea 5.5 Sectiunea 13	Sectiunea 13 Da	
15	Receptori sensibili la zgomot	Sectiunea 9, 9.1	Sectiunea 9 Da	
16	Puncte de emisii continue si fugitive	Sectiunea 5, 5.2	Sectiunea 5 Da	
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Sectiunea 10 Sectiunea 14.2	Sectiunea 10 Da	
18	Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific	Sectiunea 13.5 Sectiunea 14.4	Sectiunea 13.5 Da	
19	Planuri de amplasament (combinati si faceti trimitere la alte documente dupa caz) aratand pozitia oricaror rezervoare, conducte si canale subterane sau a altor structuri	Formularul de solicitare, Anexa 5 - RA	Raport de amplasament Da	
20	Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate	Sectiunea 13 Sectiunea 14	Da	
21	Harta prezentand reseaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Raport amplasament, Sectiunea 2.14 Sectiunea 14.4	Raport de amplasament Da	

Lista de verificare a documentatiei

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de APM Tulcea
22	O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Raport amplasament, Sectiunea 2.14 Sectiunea 14.4	Da	
23	Studii existente privind amplasamentul si/sau instalatia sau in legatura cu aceasta	Raport amplasament, Sectiunea 5 Formularul de solicitare	Raport de amplasament Formular de solicitare Da	
24	Acte de reglementare ale altor autoritati publice obtinute pana la data depunerii solicitarii si informatii asupra stadiului de obtinere a altor acte de reglementare deja solicitate	Raport amplasament, Sectiunea 2.9	Raport de amplasament Da	
25	Orice alte elemente in care furnizati copii ale propriilor informatii	Formular de solicitare – Anexe - RA	Da	
26	Copie a anuntului public	-	-	

1 REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

Punctul de lucru al societatii VARD TULCEA este amplasat pe un teren in suprafata totala de 759.735 m², situat in partea de N-N-V a Municipiului Tulcea, pe malul drept al Dunarii, la Mm 39, avand coordonatele: Nord 45°10'48,90", Est 28°48'18,32" si este situat la o distanta de cca 2 Km fata de zona rezidentiala a Municipiului Tulcea.

In prezent societatea VARD TULCEA S.A. detine o suprafata totala de 759.735,00 mp si este amplasata in Municipiul Tulcea, judetul Tulcea.

Suprafata construita de 346.447,00 mp cuprinde cladiri administrative, tehnice, auxiliare si anexe tip baraci si zonele spatiilor de productie, constituite din halele de productie, spatii in aer liber de productie (cheuri), gospodaria de apa, stocatoare CO₂, O₂, argon, acetilena, propan, statie compresoare, punce termice, P.S.I., zone de depozitare si magazii de materii prime si materiale, zone depozitate de deseuri.

Suprafata betonata aferenta cailor de transport, retelelor (electrice, hidrotehnice si gaze tehnologice) este de 395.800,00 mp.

In cadrul punctului de lucru din str. Inginer Dumitru Ivanov nr. 22, VARD Tulcea desfasoara activitati de constructii nave noi si structuri plutitoare, conform fluxului tehnologic prezentat mai jos. Aprovizionarea materiilor prime se realizeaza prin achiziti de pe piata nationala cat si din afara acesteia.

Navele sunt executate si livrate clientilor, in conformitate cu specificatiile contractuale convenite.

Materii prime utilizate: tabla navala, profile si tevi, piese si subansamble.

Produse finite: nave.

Materii auxiliare: vopsele si diluanti, substante si amestec chimice, combustibili, neferoase, scule si dispozitive, piese electrice, cherestea, echipamente si materiale pentru protectia muncii, instalatii sanitare, instalatii hidrotehnice, etc.

Conform Cod CAEN, activitatile principale desfasurate in VARD Tulcea sunt urmatoarele:

- Cod CAEN (rev 2): 3011 – Constructia de nave si structuri plutitoare;
- Cod CAEN (rev.2): 2561 – Tratarea si acoperirea metalelor;
- Cod CAEN (rev.2): 3700 – Colectarea si epurarea apelor uzate

Activitatile conexe sunt desfasurate conform tabelului de mai jos:

Tabel 4 – Activitatile conexe

COD CAEN	CLASIFICARE ACTIVITATE	ACTIVITATE COD CAEN			
		DIRECTIA	Departament	Sectie/ Serviciu	
2420	Productia de tuburi, tevi, profile tubulare si accesorii pentru acestea, din otel, fibra de sticla si plastic	PRODUCTIE	Montaj nave	Montaj Sudura	
			Tubulatura	Tubulatura Confectionat Tubulatura Montaj	
2511	Fabricarea de constructii metalice si parti componente ale structurilor metalice	PRODUCTIE	Corp	Debitare Asamblat Prefabricare	
				Montaj Nave	Montaj Sudura
					Tubulatura
			Lacatuserie Mecanica	Lacatuserie Mecanica	
2512	Fabricarea de usi si ferestre din metal	PRODUCTIE	Lacatuserie Mecanica	Lacatuserie Mecanica	
2561	Tratarea si acoperirea metalelor	PRODUCTIE	Tubulatura	Tubulatura Confectionat	
			Sablare Vopsitorie	Sablare si Vopsire	

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

COD CAEN	CLASIFICARE ACTIVITATE	ACTIVITATE COD CAEN		
		DIRECTIA	Departament	Secție/ Serviciu
				Coordonatori sablare
2562	Operatiuni de mecanica generala	PRODUCTIE	Corp	Debitare
				Asamblat
				Prefabricare
			Montaj Nave	Montaj
				Sudura
			Tubulatura	Tubulatura Confectionat
Lacatuserie Mecanica	Tubulatura Montaj			
	Lacatuserie			
				Mecanica
2591	Fabricarea de recipienti, containere si alte produse similare din otel	PRODUCTIE	Lacatuserie Mecanica	Mecanica
2599	Fabricarea altor articole din metal n.c.a	PRODUCTIE	Corp	Debitare
				Asamblat
				Prefabricare
			Montaj Nave	Montaj
				Sudura
			Tubulatura	Tubulatura Confectionat
Lacatuserie Mecanica	Tubulatura Montaj			
	Lacatuserie			
				Mecanica
2849	Fabricarea altor masini-unelte n.c.a	PRODUCTIE	Corp	Prefabricare
			Montaj Nave	Montaj
			Tubulatura	Tubulatura Confectionat
				Tubulatura Montaj
Lacatuserie Mecanica	Lacatuserie			
		Mecanica		
3012	Constructia de ambarcatiuni sportive si de agrement	PRODUCTIE	Corp	Debitare
				Asamblat
				Prefabricare
			Montaj Nave	Montaj
Sudura				
Tubulatura	Tubulatura Confectionat			
	Tubulatura Montaj			
Lacatuserie Mecanica	Lacatuserie			
		Mecanica		
3311	Repararea articolelor din metal	GENERALA	Service	SIRME
3312	Repararea masinilor	GENERALA	Service	Transport & Syncrolift
3315	Repararea si intretinerea navelor si barcilor;	GENERALA	Service	Transport & Syncrolift
3317	Repararea si intretinerea altor echipamente de transport n.c.a	GENERALA	Service	Transport & Syncrolift
3319	Repararea altor echipamente	GENERALA	Service	Transport & Syncrolift
				SIRME
3320	Instalarea masinilor si echipamentelor industriale	PRODUCTIE	GENERALA	Service
				Transport & Syncrolift
			Sablare Vopsitorie	Sablare & Vopsire
				Tubulatura Confectionat
			Tubulatura	Tubulatura Montaj
				Montaj
Montaj Nave	Sudura			
	Corp	Asamblat		
				Prefabricare
3530	Funizarea de abur si aer conditionat	GENERALA	Service	SIRME
3811	Colectarea deseurilor nepericuloase	PRODUCTIE	Corp	Debitare
				Asamblat

COD CAEN	CLASIFICARE ACTIVITATE	ACTIVITATE COD CAEN			
		DIRECTIA	Departament	Secție/ Serviciu	
				Prefabricare	
				Montaj Nave	Montaj
					Sudura
				Tubulatura	Tubulatura Confectionat
					Tubulatura Montaj
				Lacatuserie Mecanica	Lacatuserie
					Mecanica
Sablare Vopsitorie	Sablare si Vopsire				
	Coordonatori sablare				
		GENERALA	Service	Transport & Syncrolift	
		MANAGEMENT SISTEME INDUSTRIALE	Magazii	Magazii Depozite	
3812	Colectarea deseurilor periculoase	PRODUCTIE	Corp	Debitare	
				Asamblat	
				Prefabricare	
			Montaj Nave	Montaj	
				Sudura	
			Tubulatura	Tubulatura Confectionat	
				Tubulatura Montaj	
Lacatuserie Mecanica	Lacatuserie				
	Mecanica				
Sablare Vopsitorie	Sablare si Vopsire				
	Coordonatori sablare				
		GENERALA	Service	Transport & Syncrolift	
		MANAGEMENT SISTEME INDUSTRIALE	Magazii	Magazii Depozite	
3821	Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase	GENERALA	Service	Transport & Syncrolift	
3822	Tratarea si eliminarea deseurilor periculoase	PRODUCTIE	Sablare Vopsitorie	Sablare si Vopsire	
3831	Demontarea (dezasamblarea) masinilor si a echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor	GENERALA	Service	Transport & Syncrolift	
4329	Alte lucrari de instalatii pentru constructii	PRODUCTIE	Corp	Prefabricare	
			Montaj Nave	Montaj	
				Sudura	
			Tubulatura	Tubulatura Confectionat	
				Tubulatura Montaj	
			Lacatuserie Mecanica	Lacatuserie	
Mecanica					
Sablare Vopsitorie	Sablare si Vopsire				
		GENERALA	Service	Transport & Syncrolift	
4334	Lucrari de vopsitorie, zugraveli si montari de geamuri	PRODUCTIE	Corp	Debitare	
			Sablare Vopsitorie	Sablare si Vopsire	
				Coordonatori sablare	
4339	Alte lucrari de finisare	PRODUCTIE	Corp	Debitare	
				Asamblat	
				Prefabricare	
			Montaj Nave	Montaj	
				Sudura	
			Tubulatura	Tubulatura Confectionat	
				Tubulatura Montaj	
Lacatuserie Mecanica	Lacatuserie				
	Mecanica				
Sablare Vopsitorie	Sablare-Vopsire				

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

COD CAEN	CLASIFICARE ACTIVITATE	ACTIVITATE COD CAEN		
		DIRECTIA	Departament	Secție/ Serviciu
4520	Intretinerea si repararea autovehiculelor	GENERALA	Service	SIRME
4669	Comert cu ridicata al altor masini si echipamente	COMERCIAL	Comercial	Serviciul Aprovizionare
4677	Comert cu ridicata al deeurilor si resturilor	COMERCIAL	Comercial	Serviciul Aprovizionare
4690	Comert cu ridicata nespecializat	COMERCIAL	Comercial	Serviciul Aprovizionare
4941	Transporturi rutiere de marfuri	GENERALA	Service	Transport&Syncrolift
		COMERCIAL	Comercial	Aprovizionare
5040	Transportul de marfa pe cai navigabile interioare	GENERALA	Service	Transport&Syncrolift
		COMERCIAL	Comercial	Aprovizionare
5210	Depozitari	PRODUCTIE	Corp	Debitare
				Asamblat
				Prefabricare
			Montaj Nave	Montaj
				Sudura
			Tubulatura	Tubulatura Confectionat
		Tubulatura Montaj		
		Lacuserie Mecanica	Lacuserie	
			Mecanica	
		Sablare Vopsitorie	Sablare si Vopsire	
Coordonatori sablare				
GENERALA	Service	Transport&Syncrolift		
MANAGEMENT SISTEME INDUSTRIALE	Magazii	Magazii Depozite		
CALITATE	Asigurarea Calitatii	Birou Asigurarea Calitatii		
5221	Activitati de servicii anexe pentru transporturi terestre	GENERALA	Service	Transport&Syncrolift
5222	Activitati de servicii anexe transporturilor pe apa	GENERALA	Service	Transport&Syncrolift
5224	Manipulari	PRODUCTIE	Corp	Debitare
				Asamblat
				Prefabricare
			Montaj Nave	Montaj
				Sudura
			Tubulatura	Tubulatura Confectionat
		Tubulatura Montaj		
		Lacuserie Mecanica	Lacuserie	
Mecanica				
Sablare Vopsitorie	Sablare si Vopsire			
	Coordonatori sablare			
GENERALA	Service	Transport & Syncrolift		
MANAGEMENT SISTEME INDUSTRIALE	Magazii	Magazii Depozite		
5520	Facilitati de cazare pentru vacante si perioade de scurta durata	RESURSE UMANE	Administrativ	Servicii externalizate cazare
5590	Alte servicii de cazare	RESURSE UMANE	Administrativ	Servicii externalizate cazare
5629	Alte servicii de alimentatie n.c.a	RESURSE UMANE	Administrativ	Servicii externalizate (cantina, chioscuri)
6201	Activitati de realizare a soft-ului la comanda (software orientat client)	COMERCIAL	Comercial	Serviciul Aprovizionare
		TEHNICA	Tehnic	Serviciul IT
6202	Activitati de consultanta in tehnologia informatiei	PRODUCTIE	Planificare	Planificare
				Strategii fabricatie
6311	Prelucrarea datelor, administrarea paginilor web si activitati conexe	PRODUCTIE	Planificare	Planificare

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

COD CAEN	CLASIFICARE ACTIVITATE	ACTIVITATE COD CAEN		
		DIRECTIA	Departament	Sectie/ Serviciu
6810	Cumpararea si vanzarea de bunuri imobiliare proprii	COMERCIAL	Comercial	Serviciul Aprovizionare
6820	Inchirierea si subinchirierea bunurilor imobiliare proprii sau inchiriate	COMERCIAL	Comercial	Grupa Subcontractare ¹⁾
			Service	Transport & Syncrolift
7120	Activitati de testari si analize tehnice	COMERCIAL	Comercial	SIRME
		COMERCIAL	Comercial	Serviciul Aprovizionare
		PRODUCTIE	Planificare	Planificare
		GENERALA	SSM/M	Protectia Muncii
7410	Activitati de design specializat	CALITATE	Control Tehnic al Calitatii	Control Tehnic al Calitatii
			Asigurarea Calitatii	Asigurarea Calitatii
		PRODUCTIE	Tubulatura	Tubulatura Confectionat
7410	Activitati de design specializat		Planificare	Planificare
		TEHNICA	Proiectare Preliminara si Corp	Proiectare Preliminara si Corp
			Proiectare Armare	Proiectare Armare
7430	Activitati de traducere scrisa si orala (interpretare)	PRODUCTIE	Lacatuserie Mecanica	Lacatuserie
7712	Activitati de inchiriere si leasing cu autovehicule rutiere grele	COMERCIAL	Comercial	Serviciul Aprovizionare
7734	Activitati de inchiriere si leasing cu echipamente de transport pe apa	COMERCIAL	Comercial	Serviciul Aprovizionare
7739	Activitati de inchiriere si leasing cu alte masini, echipamente si bunuri tangibile n.c.a	COMERCIAL	Comercial	Serviciul Aprovizionare
7830	Alte servicii de furnizare a fortei de munca	RESURSE UMANE	Administrare de personal	Administrare de personal
8211	Activitati combinate de secretariat	RESURSE UMANE	Administrare de personal	Administrare de personal
8219	Activitati de fotocopiere, de pregatire a documentelor si alte activitati specializate de secretariat	GENERALA		Toate serviciile de la aceste departamente
		RESURSE UMANE		
		PRODUCTIE		
		COMERCIALA		
		TEHNICA		
8532	Invatamant secundar, tehnic sau profesional	CALITATE		
		PRODUCTIE	Tubulatura	Tubulatura Confectionat
8559	Alte forme de invatamant n.c.a.	RESURSE UMANE	Administrare de personal	Administrare de personal
		PRODUCTIE	Tubulatura	Tubulatura Confectionat
		GENERALA	SSM/M/SU	SSM/M/SU
		CALITATE	Asigurarea calitatii	Asigurarea calitatii
8559	Alte forme de invatamant n.c.a.	RESURSE UMANE	Personal	Personal
9420	Activitati ale sindicatelor salariatilor	RESURSE UMANE	-	-
7712	Activitati de inchiriere si leasing de autovehicule rutiere grele	COMERCIAL	Comercial	Aprovizionare
7734	exclusiv leasing	COMERCIAL	Comercial	Aprovizionare
7739	exclusiv leasing	COMERCIAL	Comercial	Aprovizionare
3600	Captarea, tratarea si distributia apei	GENERALA	Service	SIRME
3700	Colectarea si epurarea apelor uzate	GENERALA	Service	SIRME
4291	Constructii hidrotehnice	GENERALA	Service	Transport & Syncrolift
4311	Lucrari de demolare a constructiilor	COMERCIAL	Comercial	Serviciul Aprovizionare
		RESURSE UMANE	Administrativ	Servicii externalizate
4312	Lucrari de pregatire a terenului	COMERCIAL	Comercial	Aprovizionare
4321	Lucrari de instalatii electrice	GENERALA	Service	SIRME
4322	Lucrari de instalatii sanitare, de incalzire si de aer conditionat	RESURSE UMANE	Administrativ	Servicii externalizate
4391	Amenajari hale noi	GENERALA	Service	SIRME
		RESURSE UMANE	Administrativ	Servicii externalizate

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

COD CAEN	CLASIFICARE ACTIVITATE	ACTIVITATE COD CAEN		
		DIRECTIA	Departament	Sectie/ Serviciu
4950	Transporturi prin conducte	GENERALA	Service	SIRME
6110	Activitati de telecomunicatii prin retele cu cablu	GENERALA	Service	SIRME
6190	Alte activitati de telecomunicatii	GENERALA	Service	SIRME
6203	Activitati de management (gestiune si exploatare) a mijloacelor de calcul	TEHNICA	IT	Serviciul IT
7490	Alte activitati profesionale, stiintifice si tehnice	RESURSE UMANE	Personal	Administrare de personal
8121	Activitati generale de curatenie a cladirilor	RESURSE UMANE	Administrativ	Servicii externalizate
8122	Activitati specializate de curatenie a cladirilor	RESURSE UMANE	Administrativ	Servicii externalizate
9511	Repararea calculatoarelor si echipamentelor periferice	TEHNICA	IT	Serviciul IT
9512	Repararea echipamentelor de comunicatii	GENERALA	Service	SIRME

Nota: ¹⁾ Firmele subcontractoare folosesc instalatia existenta pe amplasament, utilizand in regim propriu si personalizat doar Echipamentele individuale de protectie si de munca. Dotarile puse la dispozitie de VARD TULCEA sunt descrise in **Tabel 10** - Descrierea instalatiei si lista echipamentelor functionale

Toate raportarile de mediu, sunt intocmite de VARD Tulcea pentru intreaga activitate de pe Platforma VARD Tulcea;

Subcontractorii isi desfasoara activitatea, in conformitate cu nevoile VARD TULCEA si a agrementelor comerciale incheiate. Fiecare contract este insotit de o anexa in care sunt mentionate obligatiile/regulile/penalitati contractuale aplicate pentru abaterile de la normele de Mediu, Protectia Muncii si Situatii de Urgenta

Schema generala a activitatilor desfasurate cu marcarea punctelor de emisii este descrisa in Secțiunea 2.3.

Capacitatea maxima proiectata a instalatiei este prezentata in tabelul de mai jos:

Tabel 5 – Situatie de referinta privind capacitati maxime de productie ale instalatiei VARD TULCEA S.A.

IED/NON-IED	Tip produs	Unitate de masura	Capacitate maxima proiectata	Productie anuala realizata 2020	Productie anuala realizata 2021
IED	Nave vopsite	buc./an	15 nave	10 nave (livrate)	7 nave (livrate)
NON-IED	Metal prelucrat	t/an	65.000	45.829	42.147
NON-IED	Tabla debitata	t/an	58.500	41.246	35.000
NON-IED	Profile debitate	t/an	6.500	4.583	4.000
IED	Capacitate acoperire utilizand solventi organici	t/an	> 200	411,736	325,104
NON-IED	Capacitate Acoperire zincare	t/h	0,83	-	-
NON-IED	Repere zincate	t/an	2.500	1.785	1.895
NON-IED	Cantitate de Zn consumata	t/an	250	144,458	154,254
NON-IED	Repere zincate in baia mare	t/an	2.000	1.450	1.520
NON-IED	Repere zincate in baia mica	t/an	500	335	375
NON-IED	Volum cuve de tratare	mc	2 x 0,73	-	-
NON-IED	Constructii si reparatii nave				
NON-IED	- fara andocare	m m m	L ≤ 160 l = max. 40 pescaj = max. de ~ 4	-	-
NON-IED	- cu andocare	m m m t t t/mp t/mp	L ≤ 160 l = max. 27 pe Syncrolift l = max. 50 pe DOC Atlante II greutate = 6.500 pe Syncrolift greutate = 27 000 pe DOC Atlante II	-	-

IED/NON-IED	Tip produs	Unitate de masura	Capacitate maxima proiectata	Productie anuala realizata 2020	Productie anuala realizata 2021
			sarcina liniara maxima pe platforma syncroliftului = 66,7 sarcina liniara maxima pe platforma DOC Atlante II = 20		
NON-IED	Constructii si lansare nave noi fluviale si maritime	TDW t	deplasament echivalent de pana la 15.000,00 cu Syncroliftul deplasament echivalent de pana la 27.000,00 cu Doc plutitor Atlante II greutate de lansare – ridicare de pana la 6.500,00	-	-
IED	Tratarea independenta a apelor uzate	l/s mc/zi mc t	4,5 525	-	150.316 - apa menajera epurata 87.78 - namol

Scopul solicitarii revizuirii Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 02/20.06.2018, il reprezinta **modificarile** care s-au adus in instalatia VARD Tulcea:

➔ **Cu privire la sursele de emisii:**

Urmare cerintelor din productie, au fost dezafectate, conservate, instalate noi facilitati, astfel:

- Dezafectarea liniei de zincare electrolitica si a instalatiilor de captare si dirijare poluanti, respectiv **cosurile A4 si A4.1** din cadrul Atelierului de zincare;
- Dezafectarea cuptorului de uscare din cadrul Atelierului de zincare si a instalatiei de captare si dirijare noxe, respectiv **cosul A3**;
- Conservarea cabinei de desprafuit surse sudura, respectiv **cosul A34** si imbunatatirea echipamentului de captare si retinere noxe de la masina de reconditionat piese prin sudura;
- Conservarea:
 - facilitatilor de vopsire si sablare din cadrul Halei FUCM cu cosurile aferente **A24, A25 ai A26**, capacitatile actuale fiind suficiente pentru acoperirea necesarului de sablare si vopsire;
 - facilitatii de vopsire aferenta cabinei de vopsire Tubulatura Confectionat cu cosul aferent **A124**;
 - traseelor de captare si dirijare noxe provenite de la pasivizarea cu pasivant pe baza de apa, respectiv cosurile **A9 si A11.1**, datorita realizarii investitiei „INSTALARE ECHIPAMENT R.T.O. PENTRU TRATAREA EMISIILOR ATMOSFERICE CARE CONTIN SOLVENTI PENTRU PROCESELE DE VOPSIRE”
- Instalarea de noi echipamente de captare si dirijare a emisiilor si noi puncte termice:
 - 2 echipamente de exhaustare tip UniAir pentru captarea si retinerea poluantilor de sudura cu **cosurile A147 si A148**;
 - instalarii ECHIPAMENTULUI RTO. cu cosul aferent **A11.2**, pus in functiune in luna octombrie 2018;

Investitia a fost realizata in scopul reducerii emisiilor de COV si incadrarea acestora in valorile limita de emisie in gazele reziduale si valorile limita pentru emisiile fugitive sau valorile limita pentru emisiile totale mentionate in Anexa nr. 7, partile nr. 2 si 3 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Tabel 6 – Capacitatile de procesare ale echipamentului si consumurile preconizate

Debitul	Concentratia de admisie COV	Combustibil – gaz natural	Puterea electrica
Nm ³ /h	h/Nm ³	Nm ³ /h	Kw
16.000	1,25	8	28
16.000	1	12	28
Stand-by	0	7	5
La pornire, dupa o oprire de 48 h		35	3
La pornire, dupa o oprire de 8 h		6	1,3

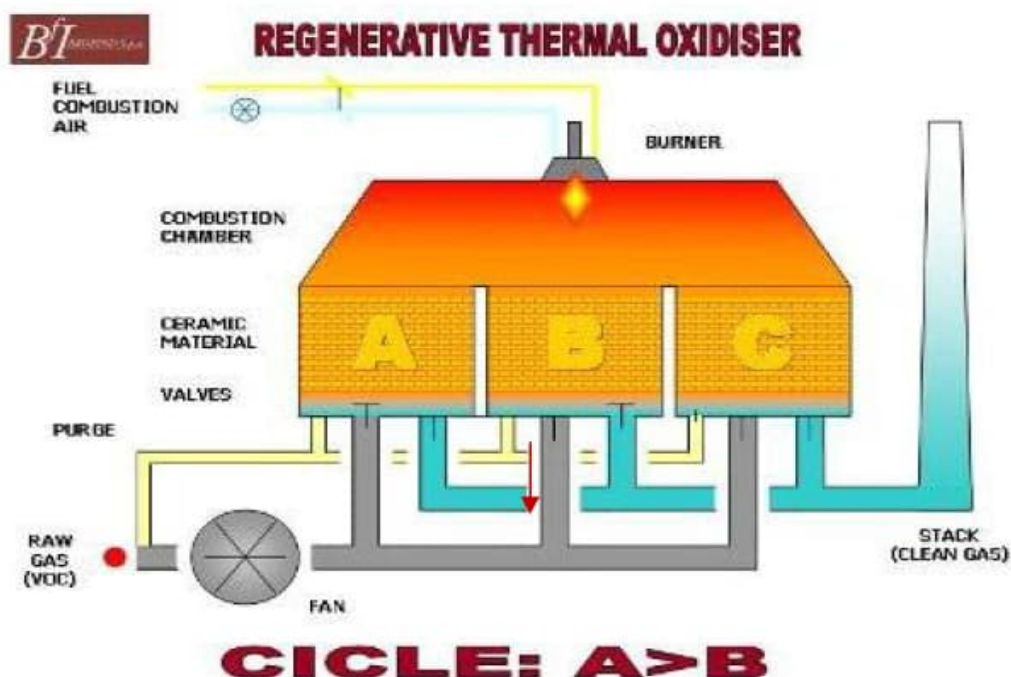


Figura 1 - Flux echipament pentru tratarea emisiilor atmosferice care contin solventi pentru procesele de vopsire

- instalarii si punerilor in functiune a centralelor termice:
 - Centrala termica **CT 12** birouri Sectia Montaj – cos **A140**;
 - Centrala termica **CT 13** spatiu cazare 2 – cos **A141**;
 - Centrala termica **CT 14** atelier zincare – cosuri **A2.2 si A2.3**
- Inlocuirii cazanelor aferente centralei termice **CT 1** Hala Montaj nave – cosuri **A28, A29 si A29.1**;
- Achizitiei instalatiilor de debitare:
 - 2 masini pentru debitat table tip ECKERT 1 – cosuri **A142 si A143**;
 - 2 masini pentru debitat table tip ECKERT 2 – cosuri **A144 si A145**;
 - 1 masina pentru debitat table tip ESAB – cos **A146**;

➔ **Cu privire la deseurile generate:**

Coduri noi care au fost adaugate datorita:

1. Modificarilor legislative care au impus inlocuirea codurilor din grupa „20”, astfel:

Tabel 7 – Modificare deseuri generate – grupa „20”

Nr.crt.	Incadrare cf. AIM 02/20.06.2018		Reincadrare	
	COD deseou	Denumire deseou	COD deseou	Denumire deseou
1	20 01 01	Hartie si carton	15 01 01	Ambalaje de hartie si carton
2	20 01 02	Sticla	17 02 02	Sticla
3	20 01 37*	Lemn cu continut de substante periculoase	17 02 04*	Sticla, materiale plastice si lemn cu continut de sau contaminate cu substante periculoase
4	20 01 38	Lemn, altul decat cel specificat la 20 01 37*	17 02 01	Lemn
5	20 01 39	Materiale plastice	19 12 04	Materiale plastice si de cauciuc
6	-	Materiale plastice	17 02 03	Materiale plastice

2. Reconsiderarii atribuirii codurilor pentru deseurile metalice, cat si de noile categorii de deseuri rezultate din procesul tehnologic:

Tabel 8 – Modificare deseuri generate

Nr.crt.	Incadrare cf. AIM 02/20.06.2018		Reincadrare/adaugare	
	COD deseou	Denumire deseou	COD deseou	Denumire deseou
1	12 01 01	Pilitura si span feros	17 04 05	Fier si otel
			17 04 07	Amestecuri metalice
2	12 01 03	Pilitura si span neferos	17 04 01	Cu, Br, Alama
			17 04 02	Aluminiu
			17 04 11	Cabluri, alte decat cele specificate la 17 04 10*
3	12 01 99	Alte deseuri nespecificate	17 02 03	Materiale plastice
4	16 01 17	Deseu metalic feros din dezmembrarea vehiculelor	17 04 05	Fier si otel
5			17 04 07	Amestecuri metalice
6	16 01 99	Deseuri nespecificate	17 04 07	Amestecuri metalice
7	-	-	03 01 04*	Rumegus, aschii, resturi, lemn, placi din aschii de lemn si furnir cu continut de substante periculoase
8	-	-	08 04 09*	Adezivi si masticuri care contin solventi organici sau alte substante periculoase
9			10 11 03	deseuri din fibre de sticla
10			10 11 05	deseu particule si praf
11	-	-	12 01 12*	Ceruri si grasimi uzate
12			13 01 13*	alte uleiuri hidraulice
13	-	-	13 05 02*	Namoluri de la separatoarele ulei/apa
14	-	-	16 02 14	Echipamente casate, altele decat cele specificate la 16 02 09-16 02 13
15	-	-	17 01 01	Beton
16	-	-	17 06 05*	Materiale de constructii cu continut de azbest
17	-	-	19 08 11*	Namoluri cu continut de substante periculoase din epurarea biologica a apelor reziduale industriale
18	-	-	19 08 12	Namoluri rezultate din epurarea biologica a apelor reziduale industriale, altele decat 19 08 11*
19	-	-	19 08 13*	Namoluri cu continut de substante periculoase rezultate din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale
20	-	-	19 08 14	Namoluri de la alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale , altele decat cele specificate la 190813*
21	-	-	20 01 23*	Deseu echipamente casate cu continut de clorofluorocarburi

Prin instalarea si punerea in functiune a Echipamentului RTO, s-a asigurat functionarea in limitele de emisii COV reglementate pentru activitatile de acoperiri metalice desfasurate pe Amplasamentul VARD TULCEA S.A.

În acest context, scopul elaborării raportului de amplasament și a formularului de solicitare revizuit este de stabilire a situației amplasamentului după realizarea investiției menționate și a finalizării celorlalte investiții care erau în desfășurare în momentul emiterii Autorizației Integrate de mediu nr. 2 din 20.06.2018, de solicitare a revizuirii acesteia și a răspunde cerințelor formulate de APM Tulcea prin Indrumar nr. 11371/01.09.2022 transmis.

Situația investițiilor și realizării acestora în perioada **2018 – iulie 2022** este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 9 – Investiții realizate perioada **2018 – iulie 2022**

Nr. Crt.	Denumire investiție/modificare	Certificat de Urbanism	Reglementare de mediu	Data finalizării
1.	EXTINDERE FILE DE LUCRU, CAI DE RULARE MACARA PORTIC SI MACARA PORTAL IN BAZIN VARD	Nr. 38/ 19.01.2018	D.E.I. Nr. 505/ 26.06.2018	17.01.2020
2.	CONSTRUIRE SPATIU DE CAZARE	Nr. 57/ 26.01.2018	D.E.I. Nr. 500/ 26.06.2018	07.02.2019
3.	ANCORARE CHEU PERETE MULAT LATURA NORD SI LATURA EST	Nr. 39/ 19.01.2018	D.E.I. Nr. 501/ 26.06.2018	18.03.2019
4.	INSTALARE ECHIPAMENT „RTO” PENTRU TRATAREA EMISIILOR ATMOSFERICE CARE CONTIN SOLVENTI PENTRU PROCESELE DE VOPSIRE	Nr. 654/ 02.07.2018	D.E.I. Nr. 763/ 17.09.2018	04.10.2018
5.	CONSTRUIRE ANEXA – MAGAZIE DEPOZITARE ECHIPAMENTE	Nr. 201/ 05.03.2018	D.E.I. Nr. 302/ 04.05.2018	06.02.2019
6.	CONSTRUIRE MAGAZIE DEPOZITARE ECHIPAMENTE (DEZARMARE)	Nr. 671/ 18.07.2019	D.E.I. Nr. 79/ 20.03.2020	30.07.2021
7.	EXTINDERE FILE DE LUCRU IN CALA DE TRANSFER TRANSBORDOR	Nr. 1142/ 07.12.2018	D.E.I. Nr. 310/ 21.06.2018	15.05.2020
8.	AMENAJARE PLATFORMA ECOLOGIZARE ECHIPAMENTE	Nr. 377/ 13.05.2020	CLASARE Nr. 8080/ 29.06.2020	25.10.2021
9.	FUNDATIE AMPLASARE STATIE Nr.5 GAZE TEHNICE	Nr. 26/ 15.01.2021	D.E.I. Nr. 288/ 09.09.2021	11.02.2022

În luna septembrie 2022, VARD Tulcea a achiziționat un Evaporator ape uzate, în vederea îmbunătățirii calității apelor deversate în rețeaua de ape menajere și a reducerii costurilor generate de tratarea acestora prin firme specializate.

Se integrează activitatea de epurare a apelor uzate pe amplasamentul analizat ca activitate IED. (BAT STS - Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals, 2020)

Activitatea de tratare a apelor uzate provenite de pe alta platforma desfășurată pe amplasament este listată în Anexa 1, pct. 6.11. a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale (care transpune în legislația noastră Directiva 2010/75/UE - Directiva IED privind emisiile industriale), și anume: 6. Alte activități: 6.11. Epurarea independentă a apelor uzate care nu sunt sub incidența prevederilor anexei nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 188/2002, cu modificările și completările ulterioare, și care sunt evacuate dintr-o instalație prevăzută în cap. II din prezenta lege.

Titularul de activitate are obligația de a se conforma cu prevederile din concluziile BAT în momentul în care acestea devin aplicabile. Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile stau la baza stabilirii condițiilor din AIM (art. 14(3) din L 278/2013) și cerințele de monitorizare din AIM, se bazează, după caz, pe concluziile privind monitorizarea descrise în concluziile BAT (art. 16(1)).

Colectare și epurare ape uzate - Stație de epurare ape uzate (SEAU) a fost cuprinsă în AIM.

Instalația VARD Tulcea nu a înregistrat modificări cu privire la fluxul tehnologic, acesta fiind identic cu cel prezentat în documentația care a stat la baza emiterii Autorizației Integrate de mediu nr. 02/20.06.2018.

1.1 Descriere

Activitățile desfășurate pe amplasament sunt:

A. DEBITARE

- debitare automata si confectionat-fasonat profile
- sablare pasivizare
- sortare-depozitare piese dupa debitare/pasivizare tabla
- sanfrenare-degrosare, fasonare table

B. PREFABRICARE

- debitare mecanica table, confectionat osatura compusa
- confectionat sectii plane clasic, confectionat structuri speciale
- montaj structuri speciale

C. ASAMBLAT

- confectionat module
- asamblat sectii curbe pe PIN-JIGURI, asamblat sectii pe paturi-clasic

D. PRELUCRARI MECANICE

- instalatii de propulsie
- confectionat, montaj
- instalatii de guvernare

E. CONFECTIONAT REPERE LACATUSERIE GENERALA

- confectionare si montare repere lacatuserie generala

F. TUBULATURA CONFECTIONAT

- sablare, pasivizare, zincare, confectionare tubulatura

G. MONTAJ

- montaj sectii in bloc
- sablare-vopsire sectii/blocuri nave
- cuplare blocuri
- montaj echipamente
- montaj izolatii si captuseli
- pregatire suprafete- spalare-vopsire
- prelucrare si montaj repere din lemn
- remedieri

H. TRANSFER LANSARE

I. COMPLETARE DUPA LANSARE

J. LIVRARE

NOTA: Operatiile de SUDURA si TRANSPORT UZINAL sunt permanente pe toate fazele fluxului tehnologic.

Fazele tehnologice desfasurate in halele de productie si in spatiul liber sunt:

- depozitarea materiilor prime, a materialelor si echipamentelor;
- depozitare de materiale auxiliare;
- constructia navelor cu urmatorul flux tehnologic – Anexa nr. 53 – RA – Flux tehnologic: plan + logigrama;
 - prelucrare table si profile navale si obisnuite dupa proiecte ample de executie, teste tehnologice, prin procese mecanizate si manuale;
 - indreptare laminate la valt;
 - sablare si pasivizare;
 - debitare oxiacetilenica, cu plasma si oxigaz;
 - realizarea osaturii si a blocsectiilor prin procedee de sudura automata, semiautomata si manuala;
 - asamblare sectii nave;
 - montajul bloc-sectiilor de nave;
 - protectie anticoroziva in aer liber si hala sablare – vopsire – uscare;
 - transferul navei pe syncrolift / doc plutitor - balastare-debalastare;
 - andocarea - lansarea la apa, montajul echipamentelor, probe de casa si de mare;

- lucrari specifice pe syncrolift / doc plutitor;
- predarea navei la beneficiar.
- reparatii cu urmatorul flux tehnologic:
 - tractarea navei in bazinul de armare;
 - pozitionarea navei pe platforma syncroliftului / docului plutitor - balastare-debalastare;
 - tragerea navei cu ajutorul transbordorului la locul de reparatie;
 - efectuarea reparatiilor la nave;
- operatiuni de dragare;
- tratare deseuri – operatiuni de distilare a deseurilor rezultate din activitatea de vopsire;
- tratare ape uzate rezultate din procesul tehnologic in statia proprie de la zincare;
- tratare ape uzate rezultate din procesul tehnologic fabricatie tevi din cadrul Sectiei Tubulatura Confectionat prin echipamentul cu evaporare in vid;
- tratare ape uzate menajere in statia de epurare ape menajere;
- descarcare ape uzate tehnologice tratate in reseaua de menajere.

In incinta VARD TULCEA S.A. se afla urmatoarele obiective, cladiri si amplasamente prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel 10 – Descrierea instalatiei si lista echipamentelor functionale

Denumire utilaj:	Nr. buc.
Sectia Debitare & Prefabricare	
Sectorul de Debitare are sediul in Hala Constructii Corp, si isi desfasoara activitatea in 6 puncte de lucru: Hala Constructii Corp, zona joasa, pe cele 3 travei pana la transbordor si traveia 3 ~ 60 mp dincolo de transbordor; Statia de Sablare tabla si profile; Trasaj clasic fiind amplasat in spatele Halei Constructii Corp; Hala FUCM traveia 6 ~ 1238 mp; Hala FUCM zona joasa traveea A+B+C; suprafata ~ 4.950 mp; Depozitul de piese debitate amplasate in spatele Halei FUPS.	
Sectorul de Prefabricare isi desfasoara activitatea in patru zone de lucru: - Zona F.U.C.M. - traveile 1, 2, 3, 4 intre deschiderea A si C - Zona F.U.C.M – traveia 5 intre deschiderea A si pana la jumatarea deschiderii C - Depozitul de prefabricate, situat in partea de nord a santierului, paralel cu cheiul bazinului - Depozitul de produse debitate, situat in spatele Halei F.U.C.M, intre traveia B si traveia C Spatiile ocupate: spatiu destinat activitatii de productie: cca. 16.920 mp; spatiu destinat vestiarelor lucraiorilor: vestiar femei (situat la etajul II al anexei F.U.C.M., axele 5a – 6a): 124,00 mp si a grupului sanitar aferent: 36,00 mp; vestiar barbati (situat la etajul II al anexei FUCM, axele 6a – 8): 234,00 mp si grupului sanitar aferent: 36,00 mp; spatiu destinat personalului TESA: cca. 84,00 mp; spatiu destinat sculeriei: cca. 240,00 mp; spatiu destinat depozitului de repere prefabricate: cca. 3240,00 mp.	
- echipament RTO pentru tratarea emisiilor atmosferice care contin solvent	1
- instalatie de indreptat table inainte de sablare tip SKET-UBR	1
- instalatie de ardere pentru uscare table	1
- cuptor de incalzire alimentat cu gaze naturale	1
- instalatie automatizata de sablare, cu aruncatoare pentru alice metalice – STRAALTECHNIEK INTERNATIONAL	1
- instalatie de pasivizare compusa din pompa pentru pasivant	1
- instalatie de transport si transfer pe orizontala table si profile tip rol – gang	1
- transportor fix cu role pentru tabla si profile	1
- magazie pentru vopsea-pasivant	1
- masina de tamplarie MUT 400	1
- ferastrau BOSH	2
- unitate de filtrare TEKA Filtercube 2H - care are rolul de captare fumuri si pulberi prin canalele de admisie sau elementele de admisie; emisiile poluante sunt separate la suprafata cartuselor, aerul curat este recirculat prin ventilator in hala prin canalele de evacuare	1
- masina de debitat table DAMI (plasma si oxi-gaz)	1
- masina de debitat tip ESAB cu 3 carucioare: - carucior plasma – marcare; - carucior plasma – taiere si sanfren; - carucior oxi-gaz – taiere si sanfren.	1

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire utilaj:	Nr. buc.
– masina de debitat table tip Eckert I (plasma in bevel)	1
– masina de debitat table tip Eckert II (plasma in bevel)	1
– masina de debitat table tip Maxigraph (plasma)	1
– masina de debitat table tip ESAB II (plasma in bevel)	1
– grinda cu magneti tip tehnomagnete 10000 kg	1
– masina de rotunjit muchii Kranendonk mare	1
– masina de rotunjit muchii Kranendonk mic	1
– sistem de transport autopropulsat cu carucioare + masa rotire	1
– unitate de exhaustare si filtrare a poluantilor tip TIGFS 10000/168/CTS cu o iesire de evacuare – A146	1
– breneri de taiere oxi-gaz	-
– echipament semiautomat oxi-gaz de sanfrenare si degrosare	1
– macara pod cu carlig 12.5t	3
– macara cu magneti 10t	3
– macara pod cu carlig 5t	2
– masina cu banda abraziva tip GI75	3
– Linie automata de debitat profile HGG	1
– masina de indreptat profile	1
– macara pod cu carlig 20.5t	1
– macara pod cu carlig 12.5t	1
– grinda cu magneti tip tehnomagnete 2500 kg	1
– macara pod cu carlig 20t	1
– strung SNB400X750	1
– polizor dublu 3PH	1
– masina de gaurit GBM 16-2RE	1
– foarfeca ghilotina H483 – nefunctionala	1
– compresor aer tip ATLASCOPCO	1
– presa de 500 t NIELAND dotata cu 2 electropalane – capra de cate 6,3 t	1
– presa de 1.000,00 t NIELAND dotata cu 4 electropalane – capra de cate 3,25 t	1
– valt – presa HUGH SMITH de 800 t – latime maxima tabla 12.000,00 mm	1
– masina polizat suprafete Fein GIMS 150 2H	1
– presa ABKANT 250 TF	1
– presa fasonat profile PBF-400	1
– presa 200 TF PYE 250	1
– masina de curbat profile tip HUGH SMITH	2
– echipament semiautomat oxi-gaz de sanfrenare si degrosare	1
– dispozitiv de sanfrenat si degrosat table compus din pat magnetic si carucior cu cap taiere oxi-gaz	1
– pat metalic pentru fasonare	1
– breneri de taiere oxi-gaz	1
– paleti si cupe pentru depozitare repere	1
– transport – manipulare – depozitare:	
- transbordor pentru transport repere debitate sau degrosate catre fasonare;	
- macara pod cu carlig 10,0 t;	2
- macara pod cu carlig 12,5 t;	3
- macara pod cu carlig 8,0 t;	1
- macara pod cu electromagneti 5,0 t;	1
- macara pod cu electromagneti 8,0 t.	1
– masina cu banda abraziva tip GS75	2
– masini de sudura tip:	
– Kempomig 5200	2
– Lincoln DC 1000	1
– Master 2200	6
– Master 3500	1
– Kemppi 3500	1
– Krabbe	2
– Minarc 150	1
– Minarc Mig Evo 200	2
– cuptor calcinare fluxuri	1
– masina cu banda abraziva tip GS75	2
– polizoare electrice	
– polizoare de aer	
– prese mecanice	
– dispozitive de prins tabla, cleme, dispozitive cu 4 brate, palane	
– aspirator de praf	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire utilaj:	Nr. buc.
– bancuri de lucru	
– mijloace de transport din cadrul companiei	
– parame metalice si cleme pentru manevre	
– truse semiautomate oxigaz pentru sanfrenat table groase	-
– surse de sudura electrica semiautomate	70
– surse de sudura electrica manuale	40
– aparate de sudura automate de colt	15
– robot de sudura automata tip Inrotech	2
– instalatie de preincalzire prin inductie magnetica tip Proheat 35	1
– linie de confectionat osatura "T"	1
– linie de sectii plane - LSP	2
– microlinie de sectii plane MPL	1
– microlinie robotizata pe sectii plane RMPL	1
– unitate de aspirare filtrare TEKAAIRTEOP 30	3
– perie sarma	-
– martagon pentru indepartat zgura dupa sudare	-
– bancuri de lucru	-
– ghilotina mecanica pentru debitare table	-
– paturi pentru asamblat panouri	-
– menghine de fixare piese debitate si profile	-
– polizoare pneumatice si electrice portabile	-
– masini de slefuit cu banda piese	3
– furtune de aer comprimat la 7 bari	-
– furtune oxigen si acetilena	-
– distribuitoare de ae si cuplare rapida	-
– distribuitoare acetilena si oxigen	-
– tablouri electrice cu prize de alimentare la 220/380V	-
– instalatie de aer comprimat la 7,0 bari	-
– poduri rulante cu carlig	-
– poduri rulante cu magneti	-
– macarale portic de cheu	-
– grinzi (cantare) pentru manevra sarcinilor agabaritice	-
– sufe metalice/sintetice si lanturi de manevra sarcini	-
– gaturi, palane, chei tachelaj	-
– prese hidraulice si mecanice	-
– tiranti	-
– instalatii electrice	-
– panouri mobile de protectie a locurilor unde se debiteaza cu plasma si unde se sudeaza	-
– cupe metalice, paleti, platforme pentru transportat/depozitat piese debitate si confectionate	-
– transbordare electrice pentru manevrarea pieselor pe fluxul tehnologic	-
– carucioare cu roti pentru transportul pieselor usoare	-
– trusa de scule specifice intretinerii curente	-
– markere pentru inscriptionat piese	-
– chei	-
– ranga	-
– markere pentru inscriptionat piese	-
– ciocan manual	-
– aspirator praf, matura	-
– butelii mobile cu propan	-
Activitatea din cadrul Sectiei Prefabricare, se desfasoara pe 5 travei, realizeaza atat clasic cat si pe Liniile de Sectii Plane care are urmatoarele puncte de lucru, cu dotarile specifice:	
<i>Linia de sectii plane IMG</i>	
<i>Punctul 1:</i>	
– masina automata de sudat cap la cap sub strat de flux pe o singura parte	1
<i>Punctul 2:</i>	
– debitarea si marcarea se face cu "Esab Cutting System" model TELEREX TXB 14000	1
<i>Punctul 3:</i>	
– capuri de sudare	2
– dispozitive de avans Kempo Weld Wire 400	2
– doua surse de sudura Kempo Weld 4000	2
<i>Punctul 4:</i>	
– posturi de sudura fiecare punct are cate doua capuri de sudare	2
– surse de sudura Weld Force KPS 5500	4
– racitoare Weld Force KWU 10	4

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire utilaj:	Nr. buc.
<i>Punctul 5:</i>	
– surse Kempo Weld 4000	2
– dispozitive de avans al sarmei Kempo Weld Wire 400	4
<i>Punctul 6, prevazut cu doua zone de lucru:</i>	
- Primul portal:	
– surse de sudura Kempo Weld KPS 5500	4
– aspiratoare Lincoln Electric	4
– dispozitive de avans Kempo Weld Wire 550	4
- Al doilea portal:	
– sistem de robot mobil Inrotech ce are in componenta robotul de sudare Fanuc LR Mate 200iC/5L	1
– sursa de sudare KempArc Pulse 450	1
– derulator de sarma DT 400	1
<i>Linia de sectii plane PEMA</i>	
<i>Punctul 1:</i>	
– masina automata de sudat cap la cap sub strat de flux pe o singura parte	1
<i>Punctul 2:</i>	
– debitarea si marcarea se face cu Microstep model MS 12000	1
<i>Punctul 3:</i>	
– surse de sudura Lincoln	8
<i>Punctul 4:</i>	
Surse de sudura Lincoln Speedtec 405S	4
<i>Punctul 5:</i>	
Robot : surse Lincoln S500 CE	2
<i>Punctul 6:</i>	
Surse de sudura Lincoln Speedtec 405S	6
MPL (microlinia de panouri), localizata in Sectia Prefabricare in zona de confectionat panouri (Tv.5 pe o suprafata de 500,00 mp), cuprinde:	
– portalul pentru montarea intariturilor si podul pentru sudarea in puncte (TWG) Sudarea in puncte (FWG)	1
– portalul pentru echipamentul MIG/MAG de sudat pe ambele parti a osaturii simple, portal dotat cu doua surse FASTMIG 400 Synergic	1
RMPL (Microlinia robotizata de panouri), cuprinde:	
– pod pentru montarea intariturilor si sudura in puncta	1
– statie de sudare robotizata	
– zona de lucru la nivelul podelei	
– casete pentru aprovizionare cu intarituri	
Sectia Asamblat	
Sectia Asamblat isi desfasoara activitatea in doua zone: 1) Hala Constructii Corp – zona inalta, traveile 1, 2 si 3, ocupand urmatoarele spatii: - spatiu destinat activitatii de productie: cca. 7.511,00 mp; - spatiu destinat vestiarelor lucratorilor: cca. 280,00 mp; - spatiu destinat personalului TESA: cca. 46,00 mp, 2) Hala FUCM, intre deschiderea C si D, traveile 1, 2 si 4, respectiv intre deschiderea B-C si C-D traveia 7 si zona D, avand urmatoarele suprafete ocupate: spatiu destinat activitatii de productie: cca. 2.300,00 mp; spatiu destinat vestiarelor lucratorilor: cca. 110,00 mp; spatiu destinat personalului TESA: cca. 46,80 mp. avand urmatoarele echipamente:	
– truse semiautomate oxi-gaz pentru sanfrenat si debitat table	90
– surse de sudura electrica semiautomate (MINARCMIG EVO 200)	80
– masini de debitat manual cu plasma	2
– surse de sudura electrica manual	20
– surse de sudura electrica semiautomata (KEMPPPI)	120
– surse de sudura electrica automata	1
– carucioare pentru sudura automata	30
– arzatoare propan	50
– echipament sudor (ciocan sudor, perie, subler, cleste taiat sarma, debitmetru)	110
– paturi tip pin jig si paturi din grinzi metalice orizontale pentru asamblat sectii	14
– polizoare pneumatice si electrice portabile	120
– furtune de aer comprimat la 7 bari	65
– furtune oxigen si acetilena	70
– distribuitoare de aer si cuplare rapida	70
– distribuitoare acetilena si oxigen	70

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire utilaj:	Nr. buc.
– tablouri electrice cu prize de alimentare la 220/380V	70
– instalatie de aer comprimat la 7 bari	5
– poduri rulante cu carlig	26
– grinzi (cantare) pentru manevra sarcinilor agabaritice	6
– sufe metalice si lanturi de manevra sarcini	60
– gaturi, palane, chei tachelaj	50
– prese hidraulice si mecanice	60
– tiranti	80
– instalatii electrice	-
– nivele cu laser	10
– cumpana electronica	12
– platforme pentru asezarea si transportul sectiilor de volum	15
– trusa de scule specifice intretinerii curente	20
– markere pentru inscriptiionat piese	200
– chei tachelaj	80
– ranga	50
– ciocan	120
– aspirator praf	2
– calculatoare PC	15
– imprimante color si alb-negru HP	3
– linii dotate cu carucioare pe sine pentru asamblat sectii de volum, capacitate de 100tone	2
Sectia Montaj	
Sectia Montaj isi desfasoara activitatea pe fila 15.000 TDW(fila 5, fila 6); fila 1, 2, 4, syncrolift ; cheu dezarmare. In aceste sectoare desfasoara activitatea in afara lacatusilor si sudorilor din Montaj si alte meserii care isi aduc aportul la realizare corpurilor de nave: tubulatori, mecanici, electricieni, vopsitori, etc.	
– poduri cu capacitate maxima de ridicare de 75 T	2
– poduri cu capacitate maxima de ridicare de 50 T	4
– palane cu lant si clichet diverse marimi	11
– gaturi automate	0
– cricuri mecanice de 10, 25, 50, si 100 tone	29
– cilindri hidraulici	19
– tiranti de 25 tone tip HOLMATRO	25
– prese de 10, 25 si 50 tone	19
– sistem centrare corpuri nava 150 tf	10
– surse de sudura tip MASTER 2200;	50
– surse de sudura tip MASTER 3500;	1
– surse de sudura tip MASTER 5001;	2
– surse de sudura tip MINARC 220;	19
– surse de sudura tip MINARC EVO 200;	58
– surse de sudura tip MINARC 150;	4
– instalatii de sudat bolturi pentru pieptini de aluminiu	2
– masini de insurubat bolturi BOSCH GDS 18 E	0
– polizoare electrice si pneumatice	24
– sufe de diferite dimensiuni si sarcini de lucru	0
– chei de tachelaj	0
– nivele optice tip SOKIA si LEICA	7
– detectoare de gaze Draeger 2000	4
– calculatoare PC	15
– imprimante color si alb negru HP	1
– macarale portic cu capacitate maxima de ridicare de 50T	5
– macarale portic cu capacitate maxima de ridicare de 15T	2
– macarale portic cu capacitate maxima de ridicare de 120T	2
– macara Goliath cu capacitate maxima de ridicare de 700T	1
Sectia Premontaj	
Sectia isi desfasoara activitatea in H.M.N.; fila 15.000 TDW (5,6); fila 1, 2, 3, 4; syncrolift; prelungirea filei 4. Sectia dispune de urmatoarele tipuri de utilaje:	
– Masini de sudat semiautomate MIG – MAG	
- model KPS 5500	10
- model KPS 3500	8
- model FASTMIG KMS 400 POWER	12
- model FASTMIG KMS 500	4
- model FASTMIG KWF 200S-WIRE	-
- model KMS 400/carut MAGTRAC 61/SUPERSNACHE GT02 SC	5
- automat sudura KBUG 5 CS M 0880	2

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire utilaj:	Nr. buc.
- automat sudura colt KOSTEC	5
- automat sudura RAILTRAC	3
- automat sudura EGW tip KOSTEC	-
- Masini de sudat manula MMA (model Master, Kempomig)	10
- model Master 2200	7
- model Minarc 220	2
- model Minarc EVO 150	2
- model Kemppi Fitt Weld 300	2
- carucioare mecanizate pentru sudarea MIG – MAG	2
- rezistente electrice	-
- arzatoare cu propan	-
- polizor unghiular	-
- biax	-
- polizor vertical	-
- echipament pentru verificat dopurile de fund	-
Atelier Scoala de sudura - Anexa la Sectia PREFABRICARE din zona F.U.C.M., prevazuta cu:	
- Masini de sudat semiautomate MIG – MAG (model KPS, Kempomig, PS)	-
- Masini de sudat manual MMA (model MINARC)	-
- Polizor unghiular	-
- Biax	-
- Polizor vertical	-
Sectia Tubulatura Confectionat	
Sectia este amplasata intre atelier Acoperiri Metalice, sectia Mecanica, depozit Prefabricare si platforma principala. Activitatea sectiei se desfasoara in 6 sectoare:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sector confectionie tubulatura otel 1 2. Sector confectionie tubulatura otel 2 3. Sector confectionie tubulatura inox 4. Sector sablare si vopsire tubulatura 5. Sector zincare tubulatura si repere de lacatuserie 6. Sector depozitare tubulatura 	
Activitatea confectionia tubulaturii de otel:	
<ul style="list-style-type: none"> - Sector confectionie tubulatura otel 1: activitatea se desfasoara in Hala Utilitati Auxiliare - Deschiderile Y - Z, Stalpii 1 - 12 si Deschiderile Z - X, Stalpii 5 – 12, cu o suprafata de 3.900,00 mp - Sector confectionie tubulatura otel 2: activitatea se desfasoara in Hala F.U.C.M., Zona C - Deschiderile D - E, E - F si F – G, cu o suprafata de 6.588,00 mp si Siloz avand o suprafata de 108,00 mp - Sector confectionie tubulatura inox - Hala Completare Armare - Deschiderile G - H, Stalpii 7 - 12. - Sector sablare si vopsire tubulatura - Hala Completare Armare - Deschiderile F - G, Stalpii 9 - 12 si Hala Utilitati Auxiliare - Deschiderile Y - Z, Stalpii 1- 3. - Sector zincare tubulatura si repere de lacatuserie - Hala Completare Armare - Deschiderile F - G, Stalpii 1 - 8. - Sector depozitare tubulatura - Zona Depozit laminate grele – Obiect 101. 	
Sector confectionia tubulaturii de otel 1, (Clasic) dotari:	
- pod rulant 3,2 tf	2
- pod rulant 2,0 tf	1
- Masini de indoit tip:	2
- Tubomat DB 2060	1
- Transfluid 642	1
- MTO160 (CIF)	1
- Schwarze Wirtz CNC 220.	1
- GS Hydro turbo	1
- Surse de sudura tip:	8
- KEMPI Minarc Mig Adaptive 170	4
- KEMPI Master Tig MLS 2000	4
- Masini de debitat tevi tip:	2
- Bomar STG 440	1
- Pulous FA 300	1
- Masina de debitat coturi	1
- Masini de debitat inox George Fisher	2
- Strunguri tip:	1
- SNB 400	1
- NA 500	1
- Masini de sanfrenat tevi George Fisher	3
- Masini de canelat tevi Victaul	2
- Masina de gaurit GCO 25S	1
- Surse de sudare KEMPOMIG 5500	9
- Derulatoare	18

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire utilaj:	Nr. buc.
– Masina de debitat cu disc abraziv	1
– Masina de debitat cu banda	1
– Foarfeca combinata	1
– Polizor cu banda de smirghel	1
– Masina de gaurit	2
– Sursa de sudare LINCOLN	1
– Sursa de sudare KEMPI KPS 3500	2
– Sursa de sudare KEMPI MASTER 2200	1
Punct sablare – vopsire din sector confectionii tubulatura 1, amplasat in cladire cu suprafata de 200,00 mp	
– Cabina de sablare (8,0 x 4,0 x 3,0 m) este echipata cu: - sistem de recirculare abraziv Szatkowski SRS-1K-1OP-1/200; - filtru de aer OP-1/200 - filtru desprafuitor FOP - 2S; - colector de praf OK 7000	1
– Cabina de vopsire - uscare (8,0 x 4,0 x 3,0 m) este echipata cu: - ventilator System air P= 0,9 kw, 1355 rot./min.;	1
- boxa extractie pulberi vopsea - pompa vopsire GRACO MERCUR 48:1; - pistol de vopsit cu cana	1
Sector confectionia tubulaturii de otel 1, (Clasic) dotari:	
– pod rulant de 3,2 tf	3
– pod rulant de 5,0 tf	3
– macara pivotanta DEMAG 0,5 tf	2
– siloz depozitare teava	1
– instalatie de sablare	1
– masini debitare: - panza banda. - plasma+oxi/gaz - plasma portabila - coturi BOMAR	5 1 1 2
– masini sudura automata MAG	1
– surse sudura KEMPI Minarc MIG Evo 200	17
– surse sudura ESAB	16
– masini de indoit	3
– motostivuitoar	1
– masina de gaurit SR 303087	1
– masina de canelat tevi Victaulic	3
– masina de polizat cu banda	1
– masina de debitat tevi Pilous 0647	1
– masina de bercuit GS Hydro	2
– masina de prelucrat tip Freza	1
– strung SNA 800	1
– cabina spalare CL S.005 are dimensiunile 7,0 x 2,5 x 2,0 m si are in componenta: - aparat de curatare prin spalare sub presiune KARCHER tip HDS 8/18 - 4C. - instalatie de tratare ape reziduale sau apelor dupa spalarea pieselor metalice Tip SDF - AC - 02 d-INOX.	2
– cabina uscare MNX CU 10 x 4,5 x 3,2 Sn 3170 - 1, 2, 5, 6 are in componenta: - boxa de extractie noxe AZW 2-2 - aeroterma UHR 150 kw, 14.000 mc/h cu arzator ELCO VG 2-210 - dulap electric central de comanda si control	4
– cabina vopsire MNX CV 10 x 4,5 x 3,2 Sn 3170 - 3,4 are in componenta: - Agregat TSV 18500 R, 18.500 mc/h, Thermo Air Olanda. Agregatul este compus din urmatoarele subsansamble: - bloc ventilatie exhaustare - bloc ventilatie aer proaspat cu schimbator caldura UHR 250 si arzator VG2.210 - schimbator caldura cu rotor PUMO 160 - aeroterma model UHR - boxa extractie poluanti 3-3 - dulap electric central de comanda si control	2
– centrala de filtrare generala tip EDS AIM 120 este compusa din: - electroventilator radial 7.5 kw - izosonorizat fonic, capsulat cu pufere din cauciuc pentru preluare vibratii - sistem central de filtrare - SCS - se utilizeaza pentru extragerea si filtrarea fumului si particulelor provenite de la operatiile de punctare (aft) sudare a suportilor de tubulaturi, utilizand fitru din fibre de celuloza cu autocuratare	1

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire utilaj:	Nr. buc.
- centrala de filtrare generala tip EDS AIM 120, capacitatea de filtrare fiind de 12.000 mc/ora; Dimensiuni: 1.350,00 mm (L) x 2.340,00 mm (l) x 5.420,00 mm (H); Diametru intrare/iesire: Ø 400,00 mm	
- instalatie de extractie, filtrare si evacuare in exterior in sezonul cald sau recirculare in sezonul rece, se compune din: - motoventilator FAN 200RI/LI – 22 kw - izosonorizat fonic, capsulat cu pufere din cauciuc pentru preluare vibratii - panou de comanda inteligent -SCP 22 - sistem central de filtrare - SCS - se utilizeaza pentru extragerea si filtrarea fumului si particulelor provenite de la operatiile de sudare Automatizarea sistemului optimizeaza consumul de energie si volumul de aer extras; Dimensiuni: 1,200,00 mm (L) x 1.200,00 mm (l) x 2.900,00 mm (H); Diametru intrare/iesire: Ø 400 mm; capacitate filtrare: max. 9.000,00 mc/h. - brat extractie ultraflexibil - Ultraflex 4 - cutie comanda SCS-CB-SCS comanda si permite programarea activitatii de decolmatare a filtrului	1
- modul de intrare SCS - INLET 0° - stabileste directia de intrare a aerului in SCS.	16
- preseparator SCS – PSC - are rolul de protectie a filtrului, de retinere a particulelor cu dimensiuni mari.	1
- tubulatura - SPIRO - Traseu centralizat de extractie, evacuare in exterior pe timp de vara si recirculare in interior pe timp de iarna in hala cu valva manuala de reglare si accesorii	2
- cos de evacuare (D = 500,00 mm; H= +10.000 mm)	1 set
- Aeroterme UHR 350 sunt destinate incalzirii aerului din incinta halei cand temperaturile sunt scazute. Acestea sunt dotate cu arzatoare VG 3.360D avand puterea de 360 kw	4
- cos de evacuare (De = 0,48 m; Di = 0,40 m; Ht= + 6,73 m; H1= 1,995 m)	4
- Aeroterma TSV 65000 este destinata incalzirii aerului din incinta halei cand temperaturile sunt scazute. Aceasta este dotata cu un arzator VG 2.210 avand puterea de 210 kw	1
- cos de evacuare (De =0,48 m; Di = 0,40 m; H= + 10,10 m; H1= 5,30 m)	1
- Decantor (capacitate: 30,00 mc) destinat stocarii apelor uzate tehnologice	1
Activitatea confectionarii tubulaturii de inox se desfasoara in hala tubulatura inox, avand o suprafata de 540,00 mp si dispune de urmatoarele tipuri de utilaje p	
- pod rulant 3,2 tf	1
- sursa de sudare KEMPPI-MASTER TIG MLS 2000	6
- sursa de sudare orbitala ESAB ARISTO W O 1002	1
- sursa de sudare ESAB TIG 3000i AC/DC	3
- masina de taiat si sanfrenat tevi	1
- sufe	-
- chei fixe	-
- containere tevi de 2,0 t/3,0 t/4,0 t	-
- instalatie de extractie, filtrare si evacuare in exterior a fumului si particulelor provenite de la operatiile de sudare a tubulaturilor de inox ce se compune din: - motoventilator FAN 200RI/LI de 22 kw, izosonorizat fonic, capsulat cu putere de cauciuc de preluare vibratii - sistem central de filtrare – SCS, avand dimensiuni: 1.200,00 mm (L) x 1.200 mm (l) x 2.900 mm (H) si o capacitate filtrare: max. 9.000 mc/h si se utilizeaza pentru extragerea si filtrarea fumului si particulelor provenite de la operatiile de sudare. Automatizarea sistemului optimizeaza consumul de energie si volumul de aer extras. Evacuarea aerului se realizeaza printr-un cos de dispersie, cu diametru intrare/iesire: 400,00 mm - brat extractie ultraflexibil – Ultraflex 4 - cutie comanda CB - SCS - comanda si permite programarea activitatii de decolmatare a filtrului - modul de intrare SCS - INLET 0° - modul de intrare SCS - stabileste directia de intrare a aerului in SCS - preseparator SCS- PSC – are rolul de protectie a filtrului, de retinere a particulelor cu dimensiuni mari - tubulatura- SPIRO - traseu centralizat de extractie, evacuare in exterior - cos de evacuare (D = 400,00 mm; H = 10.000,00 mm)	1
	1
	4
	1
	1
	1
	1
	1
Sector sablare – vopsire – zincare, cladiri cu suprafata de 200,00 mp, prevazut cu:	
- Cabina de sablare, cu dimensiunile: 8,0 x 4,0 x 3,0 m	1
- filtru desprafuitor PAT-JET 7 – 13 – 5.500 mc/h	
- sistem recuperare, transport si curtire material abraziv 4A1-4000	
- instalatie sablare mobila Blast Wizard 98/240/CE	
- buncar alice	
- Cabina vopsire – uscare, cu dimensiunile: 8,0 x 4,0 x 3,0 m	1
- boxa extractie pulberi – vopsea AZW 32 – 16.000 mc/h;	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire utilaj:	Nr. buc.
<ul style="list-style-type: none"> – aeroterma UHR 150 – 14.000 mc/h si putere termica 110 kw; – pompa vopsire Graco Mercur 48:1 – pistol de vopsit cu cana 	
Sector sablare-vopsire – confectie tubulatura otel 1 cladiri cu suprafata de 200,00 mp, prevazut cu:	
<ul style="list-style-type: none"> – Cabina de sablare (8,00 x 4,00 x 3,00 m) este echipata cu: - Sistem de recirculare abraziv Szatkowski SRS-1K-1OP-1/200; - Filtru de aer OP-1/200 - Filtru desprafuitor FOP - 2S; - Colector de praf OK 7000; – Cabina de vopsire - uscarea (8,00 x 4,00 x 3,00 m) este echipata cu: - Ventilator System air P= 0,9 kw, 1355 rot/ min; - Boxa extractie pulberi vopsea - Pompa vopsire GRACO MERCUR 48:1; - Pistol de vopsit cu cana = 1 buc. 	
Sector zincarea reperelor de tubulatura si lacatuserie, dotata cu:	
<p>Cladiri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sectiunea Zincare termica: 1.000,00 mp - Sectiunea Neutralizare: 200,00 mp 	
Sectia dispune de urmatoarele tipuri de utilaje:	
<p><u>Sectiunea Zincare termica</u> are in dotare doua instalatii pentru zincare termica incalzite electric avand cuvele pentru zincare de L = 6,5 x l = 1,0 x h = 1,25 m, respectiv, L = 3,5 x l = 1,0 x h = 1,25 m, dotate cu cabine pentru protectia lucrarilor si captarea eficienta a emisiilor, si respectiv un filtru colector Donaldson DALAMATIC Tip DLMC - 5/4/15 pentru retinerea emisiilor rezultate in urma procesului de zincare termica.</p> <p>Filtrul colector este un filtru cu saci, scuturarea sacilor este secventiala, comandata de un controller electronic in functie de caderea de presiune pe saci. Filtrul este compus din 5 module verticale, fiecare cu 4 etaje, ceontine 200 elemente de filtrare (saci plic) cu o suprafata totala de filtrare de 300,00 mp. Corpul filtrului are masa de 4.845 kg, exclusiv filtrul si controlerul.</p> <p>Dimensiunile filtrului sunt: L = 5,12 x l = 2,285 x h = 3,065 m.</p>	
Linia de pregatire piese este constituita din:	
– cuva pentru degresare chimica (5,0 mc)	1
– cuva pentru decapare chimica (7,0 mc)	2
– cuva pentru racire repere zincate (5,0 mc)	1
– cuva pentru fluxare (7,0 mc)	1
– cuva pentru spalare cu apa (4,0 mc)	1
– cuva dubla pentru spalare cu apa (10,0 mc)	1
– cuptor de uscarea si preincalzire, temperatura max. in cuptor: 165°C; productivitate: max. 2 t/h; 1 arzator (tip KB 48 GMP, Sant' Andrea Spa); combustibil utilizat: gaz natural; debit instalat de gaz natural: 50 Nm ³ /h; presiune gaz natural la intrare: 0,5 bar; debit ventilator: max. 30.000 mc/h	1
– grup termic (model MK 2.129 kw)	1
Sectiunea Neutralizare, instalatia tratare a apelor se compune din:	
– rezervor de colectare ape acido – alcaline RCA 1 (8,0 mc)	1
– rezervor de colectare ape acido – alcaline RCA 2 (8,0 mc)	1
– rezervor tampon pentru ape acido – alcaline – RAA (2,5 mc)	1
– rezervor de tratare ape acido – alcaline – RTA 1 (8,0 mc)	1
– rezervor de tratare ape acido – alcaline – RTA 2 (8,0 mc)	1
– rezervor de neutralizare – RN (8,0 mc)	1
– rezervor de corectie – RC (8,0 mc)	1
– pompa transvazare ape acido – alcaline de la RCA1 la RTA1 – P1	1
– pompa transvazare ape acido – alcaline de la RTA1 la RN – P2	1
– pompa transvazare ape acido – alcaline de la RCA2 la RTA2 – P3	1
– pompa transvazare ape acido – alcaline de la RTA2 la RN – P4	1
– pompe transvazare ape acido – alcaline de la RAA la RN – P5, P6	2
– rezervor pentru solutie de hidroxid de sodiu – R NaOH 1 (0,4 mc)	1
– rezervor pentru solutie de acid clorhidric – R HCl 1 (0,4 mc)	1
– rezervor pentru solutie de hidroxid de sodiu – R NaOH 2 (0,4 mc)	1
– rezervor pentru solutie de acid clorhidric – R HCl 2 (0,4 mc)	1
– rezervor pentru coagulant – RG (0,4 mc) – nefunctional	1
– rezervor pentru preparare solutii – RP (0,6 mc) – nefunctional	1
– decantor-capacitate 24,00 mc, rezerva de depozitare de 10 ani	1
– bazine metalice pentru stocarea slamului, capacitate: 12 mc/buc.	4
– echipament pentru monitorizarea pH-ului solutiilor din rezervoarele de tratare si neutralizare	3
Dotari specifice depozitul de teava:	
Suprafata depozit - Zona depozit laminate: 4.000,00 mp	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire utilaj:	Nr. buc.
- Hala dezarmare: 1.000 mp	
Zona depozit laminate este dotata cu:	
– pod rulant 8 tf	1
–macara pivotanta 0,5 tf	1
Hala dezarmare este dotata cu:	
– pod rulant 2 tf	2
Sectia Tubulatura Montaj	
Sectia isi desfasoara activitatea in urmatoarele sectoare:	
1. Sector montaj tubulatura otel, Hala Completare/Armare, inox si Cunifer	
2. Navele in executie si are urmatoarele tipuri de utilaje:	
- sistem optic de inspectie videoendoscop	2
- palane cu clichet 1/5 tone	28
- distribuitoare de aer si cuplare rapida	-
- distribuitoare acetilena si oxigen	-
- tablouri electrice cu prize de alimentare la 220/380v	-
- mas.de gaurit 4gco 25	1
- masina de debitat mda 120	1
- echipament sudura co2	50
- echipament sudura master 2200	45
- echip.sudura kemppi -minarc evo 150	10
- ap.sud.kemppi minarc 150	42
- echipament sudura kemppi minarcmig evo 200	5
- sursa sud.master 2000 mls	4
- presa holmatro -10t	1
- masina de insurubat gds 18e	2
- masina de insurubat gds 24	1
- pompa electrica testare presiune rp pro ii	1
- ciocan rotopercutor gds 30	1
- pompa presiune electrica 115100 rems	1
- masina de insurubat	2
- masina de insurubat gds 30	1
- cilindru hidraulic 15 to (pompa+adaptor+man.+furt	2
- pompa pneumatica versamatic al 1	1
- masina de debitat cu panza	1
- masina de gaurit cu talpa magnetica	1
- masina de indoit teva + paravan	1
- instalatie spalare tevi	1
- instalatie uleiare	1
- polizor cu banda abraziva	1
- masina de gaurit cu talpa magn. kbm 50q -s. 201401	1
- pompa el.ptr.testarepresiune rems e-push2-012113	8
- aparat de electrofuziune msa multi 230v -s. 156e	1
- dispozitiv ptr. sudura prin mufare +accesorii bucs	1
- dispozitiv raschetat tevi ks 355 - s.g202a670200	1
- ap.de curatat tevi cu jet de apa 201gs - s.161006	1
- agregat de filtrare fcm 100 -sk5dk5	1
- filtru cu autocuratare rf3-2-ept1-nm-n-5-1-2/ks100	1
- masina indoit tubulatura amga mini 42 (cu 10 setur	1
- masina presare 5/15-28 cod 22931 cu accesorii	1
- presa hidraulica ys 15/100	1
- masina presare 5/15-28 -22931 cu set bacuri 76-89-	1
- sistem profesional de pasivizare electrochimica in	1
- nivela laser lar 250 set cu trepied si stadie	1
- aparat de ascutit electrozi ultima - tig 514.00641	1
- pompa submersibila inox asl150	2
- pompa test presiune cod e01000	1
- pompa electrica e-push 2 115500	1
- masina electrofusion msa multi 230v	1
- masina de insurubat cu impulsuri gds 30	1
- polizor pneumatic	70
- cuptor pentru uscat electrozi	1
Sectia Lacatuserie	
Sectia este amplasata intre Hala Asamblat Corp si Sectia Prelucrari Mecanice si Tubulatura si isi desfasoara activitatea	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire utilaj:	Nr. buc.
in hala (traveea 1 si 2) si dispune de urmatoarele tipuri de utilaje:	
– ghilotine de taiat table	1
– abkant indoit table	11
– masini de gaurit fixe G25	2
– masina de gaurit fixa G 13	2
– masina de gaurit electrica mobila	30
– masina de de roluit table	2
– masina de debitat cu disc abraziv	1
– polizoare fixe PD 500	1
– polizoare manuale	50
– polizoare cu banda	4
– masina de taiat tevi	1
– presa hidraulica 100 t	1
– foarfeca combinata	1
– macarale de 12,5 tf	3
– macara de 50 tf	1
– masina de sudare in CO ₂	62
– masina de sudat cu electrozi	60
– masina de sudat 220v	24
– masina de zeguit table	2
– instalatie de ventilatie si filtrare cu brate flexibile AER LIQUIDE (cu un cos evacuare	1
– unitate de filtrare generala tip AIR LIQUIDE EDS	1
– sistem de ventilatie hala montata pe acoperis cumpusa din 18 ventilatoare de extractie	1
– dozator sifon pardoseala RMS 2100	1
– pod rulant 12,5 tf	1
– pod rulant 5 tf	1
– pod rulant 3,2 tf	4
– retea cu guri de alimentare utilitati (O ₂ , acetilena, aer comprimat, gaz CO ₂)	1
– retea alimentare curent electric 22v, 380v si 24v	1
Sectia Mecanica	
Sectia Mecanica isi desfasoara activitatea pe doua zone distincte cu suprafetele de: 2.600,00 mp si 3.200,00 mp, in total 5.800,00 mp. si dispune de urmatoarele tipuri de utilaje:	
– unitate de filtrare TEKA Airtech P30	1
– instalatie de captare si filtrare a gazelor de la procesul de sudura in mediu CO ₂	1
– poduri rulante de 12tf	3
– poduri rulante de 50/12,5 tf	1
– poduri rulante de 32/8 tf	1
– Masini unelte diverse tipodimensiunie:	
– strung paralel 1.000 x 8.000	1
– strung paralel 1.000 x 11.000	1
– strung frontal 4.300	1
– masini de frezat portal FLP 1000	1
– masini de alezat AFD 100	2
– masina de rectificat universal 550 x 3.000	1
– masina de gaurit radical GR 70	1
– masina de gaurit radical GR 50	3
– masini de alezat si frezat AF 85 S842	1
– strung carusel 1516	1
– masina de frezat FSS 400	4
– strung paralel 1.000 x 5.000	1
– strung SNB 400X1500	2
– masini de frezat FUS 22	4
– masina de frezat dantura m = 16 x 1.250	3
– masina de rabotat roti conice	1
– masina de frezat dantura FD 320	1
– strung SNA 400 x 1.500	3
– masina de frezat pentru scule FUS 250	1
– strung paralel SNA 560 x 2.000	3
– masina de frezat universala FU 36 x 160	2
– masina de rectificat plana RPO 200	1
– masina de rectificat plana RPO 320	1
– masina de rectificat cil. ext. RU 350	1
– polizor dublu PD 300	4
– masina de gaurit MGI 3	1

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire utilaj:	Nr. buc.
– masina de mortezat 5020	2
– masina de frezat univerala FU 32	1
– masina de frezat FLP 2000	1
– masina de rabotat cu masa mobila 1.000 x 4.000	1
Sectia Sablare-Vopsitorie	
Sectia Sablare-Vopsitorie are sediul in vecinatatea Filei de 15.000 TDW (Filei 5), si isi desfasoara activitatea pe 3 puncte de lucru: Complex Sablare-Vopsire: Obiectiv 402, formata din hala de sablare/vopsire/uscare – HSV1 si doua hale de spalare/vopsire/uscare – HV1 si HV2: HV2 (L = 38,30 m, l = 27,50 m, h = 25,50 m), HSV1 (L = 40,70 m, l = 27,50 m, h = 25,50 m), HV1 (L = 41,00 m, l = 27,50 m, h = 25,50 m) (langa Fila 5) Obiectiv 401, formata din hala de sablare/vopsire/uscare – HSV2 si o hala de spalare/vopsire/uscare – HV3: HSV2 (L = 38,00 m, l = 27,50 m, h = 18,00 m), HV3 (L = 37,00 m, l = 27,50 m, h = 18,00 m) (langa Transbordorul Mare); Hala F.U.C.M.: Zona D, Traveea 6 si 7 – momentan spatiile sunt in conservare; In aer liber – pe navele in lucru (compartimente, tancuri, etc.) in functie de programul de productie VARD TULCEA S.A. si de programul de sablare - vopsire	
Complex Sablare-Vopsire	
– Hale Sablare/Vopsire/Uscare – HSV1 – L = 40,70 m, l = 27,50 m, h = 25,50 m	
– Hale Spalare/Vopsire/Uscare – HV1 – L = 41,00 m, l = 27,50 m, h = 25,50 m – HV2 – L = 38,30 m, l = 27,50 m, h = 25,50 m	
Obiectiv 402, dispune de urmatoarele utilaje:	
– boxe de extractie noxe vopsire 5,0 x 5,0 m:	12
– agregate de extractie si introducere aer cu debitul de 65.000 mc/h	12
– dezumidificatoare MNX 15000AH-C-IE	9
– post incalzitoare IE 2 x 30 kW pentru dezumidificatoare MNX 15000	6
– pre-racitoare 250 kW putere termica pentru racirea aerului de proces care intra in Dezumidificator	6
– chiller 1.467 kW pentru alimentarea cu apa rece a pre-racitoarelor (comun pentru halele de vopsire HV1, HV2 si pentru hala de sablare si vopsire HSV1)	1
– ventilator transportabil VTR 15000 pentru ventilatia interioara a sectiunilor de nava	4
– boxe labirint de extractie praf 1,0 x 5,0 m	4
– filtre extractoare de praf model MJC 739	4
– sistem de transport si curatare material abraziv format din:	1
- benzi colectoare	5
- elevator	1
- sisteme de curatire abraziv	2
- siloz 180,0 t	1
- filtru extractor de praf MJC-R	1
– instalatii sablare tip 98-240CE pentru siloz	8
– set centralizat de filtre aer casca	1
– instalatii de vacuum tip SI-4000-7/21-75	6
– pre-separatoare cu ciclon cu descarcare continua	2
– pre-separatoare cu ciclon cu descarcare discontinua	4
– dulap electric central de comanda si control	1
– compresoare aer ATLAS COPCO GA 250	2
– ventilator extractie praf 30000	1
Obiectiv 401, dispune de urmatoarele utilaje:	
– boxe de extractie noxe vopsire 5,0 x 5,0 m	6
– agregate de extractie si introducere aer cu debitul de 65.000 mc/h	6
– dezumidificatoare MNX 15000AH-C-IE	6
– post incalzitoare IE 2 x 30 kW pentru dezumidificatoare MNX 15000	2
– pre-racitoare 250 kW putere termica pentru racirea aerului de proces care intra in Dezumidificator	2
– chiller 1.467 kW pentru alimentarea cu apa rece a pre-racitoarelor (comun pentru halele de vopsire HV1, HV2 si pentru hala de sablare si vopsire HSV1)	1
– ventilator transportabil VTR 15000 pentru ventilatia interioara a sectiunilor de nava	3
– ventilatoare extractoare de praf model SMKT	4
– compresor aer ATLAS COPCO GA 250	1
– compresor aer INGERSOLL N 250	1
– ventilator extractie praf 30000	1
– dulap electric central de comanda si control	1
– instalatii de vacuum	6

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire utilaj:	Nr. buc.
- tip SI-4000-7/21-75	2
- tip DELTA 55	2
- CDUST 90	2
Alte dotari din cadrul Complexului Sablare-Vopsire	
– pompa de spalare cu inalta presiune MAGMA 500-30ES	2
– pompa de spalat cu inalta presiune Mazzone	3
– aspirator pentru apa si praf NEDERMAN - AB 500 NE 52	11
– pompa de Vopsit WIWA	3
– distilator vopsea tip D25AX, si DXY 25100030	2
– pompa de Vopsit Grako	5
– detectoare de gaz	5
– motostivuitoar	1
– bobcat	1
– turn Sablare – TS 4 x 9 MNX 75 x 90	1
– pompa vacuum cu pre-separator continuu si discontinuu SI 4000 – 7/21 – 75	1
Hala F.U.C.M.: Zona D, Traveea 6 si 7 – Statia Sablare – vopsire (in conservare)	
Statia de sablare vopsire se afla amplasata in Hala F.U.C.M.: Zona D, Traveea 6 si 7.	
Este compusa din trei zone distincte:	
Zona de sablare compusa din:	
– camera de sablare (21,0 x 8,0 x 7,0 m), prevazuta cu:	1
– vagoneti	2
– pod rulant de 10 tf	1
– dispozitive de ridicare omologate	
compusa din urmatoarele componente:	
– instalatie de sablare BLAST WIZARD TIP 98-240/2/CE	1
– instalatie de sablare BLAST WIZARD TIP 98-150/2/CE	1
– sistem de recuperare, transport si curatire material abraziv discontinuu 4A1 compus din:	1
snec colector de aprox. 4,5 m, elevator cu cupe, separator cu sita abraziva de 400, conectie etansa la instalatia de sablare	1
filtru extractie praf abraziv tip Pat-Jet 1/8	1
panou electric de comanda si control	1
echipament furnizare aer comprimat	1
– instalatie electrica iluminat	1
Camera de pasivizare, operationala din trimestrul IV 2009, prevazuta cu:	
– instalatie de vopsit: pistol cu cana de 1 l racordat la un furtun (alimentare aer comprimat)	1
– mixer cu actionare pneumatica	1
Camera nr. 2 – utilizata ca Depozit de deseuri de vopsea	
Firme subcontractante, dotari:	
– Colector praf	2
– Ventilator	11
– Dehumidificator	9
– Vacuum	6
– Con incarcare	3
– Amoliera	3
– Separator praf	3
– Climet	14
– Aeroterma	25
– Butelie tampon	3
– Buncar grit	3
– Pompa vopsit Graco	6
– Pompa vopsit Inerta	1
– Polizor electric	8
– Pompa spalat cu piston Dynajet	1
– Compresor Atlas Copco	2
– Electrocompresor Kaiser	3
– Compresor de aer cu curub cu uscator	1
– Statie sablare autoincarcare 4 posturi	2
– buncar grit	1
– Ecologic desprafuitoar	1
– Ventilatoare	0
– Vacuum	1
– Dehumidificator	2
– Climetri	2
– Aeroterma	3

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire utilaj:	Nr. buc.
- Ventilator	2
- Pompa vopsit	2
- Polizor electric	20
- Dezumidificatoare	8
- Aspiratoare electrice	5
- Aspiratoare pneumatice	2
- Colector praf	4
- Compresor	3
- Pompa vopsit	8
- Ventilator	38
Sectia Utilitati&Schele	
Suprafata cladirii depozit schele si reparatii schele: reparatii schele modulare: 20,00 m x 7,00 m; atelier reparatii elemente de schela: 5,00 x 6,00 m + 11,00 x5,00 m; microateliere reparatii minore ventilatoare,distribuitoare: 2,70 m x 24,00 m - zona HMN – fila 8; magazie materiale si echipamente: 15, 60 x18,00 m - zona depozite table si profile laminate	
Utilitati:	
- tablouri electrice	1120
- generator 10 kv	1
- ventilatoare portabile	182
- centrale de ventilatie	48
- aeroterme mobile pe combustibil lichid	22
- aeroterme electrice	34
- dezumidificatoare	10
- aspiratoare pneumatice	33
- aeroterme pe gaz IH/AR 300	2
- aeroterme pe gaz IH/AR 500	6
- distribuitoare mobile pentru aer cu 8 guri de prelevare	135
- distribuitoare mobile pentru aer cu 4 guri de prelevare	101
- distribuitoare mobile pentru oxigen acetilena	230
- distribuitoare mobile pentru CO ₂	223
- Schele Kwikstage	1940 tone
- Schela Layher	237 tone
- Schele modulare	520 tone
- Platforma electrica bicoloana	2
- Surse de sudura tip: MINARC 150	5
MASTER 2200	14
MASTER 3500	1
- Polizoare unghiulare –GWS BOSCH	5
- Masina gaurit cu percutie GSB BOSCH	1
- Macara Portal MPT 5*20+2*8	1
- Masina de gaurit si insurubat – GSR BOSCH	1
- Masina de insurubat cu impulsuri GSD - 24 BOSCH	1
- Fierastrau sabie GSA-BOSCH	1
- Fierastrau electric –coada de vulpe – GFZ – BOSCH	1
- Polizor LSS 53	4
- Carucior manual tip platforma 1000 Kg	1
- Electropalan SUM 210-40 MFT	2
Sectia Intretinere Reparatii Mecanice si Electrice	
Sectia Intretinere Reparatii Mecanice si Electrice are urmatoarele zone de lucru:	
- atelier electric si electronic deschiderea a VI a zona C – Hala F.U.C.M.	
- atelier electric H.C.A.	
- atelier electronisti in H.C.C.	-
- atelier mecanic si lacatuserie in zona fostei statii de compresoare	-
- puncte de lucru in H.C.C., H.C.A.	-
- depozit produse petroliere	
- statii de conexiuni (S.C.1, S.C.2, S.C.3, S.C.4, S.C.5)	5
- posturi de transformare, dotate cu condensatori de tip uscatai, electronici, tip	21
- QRV 400 kvar/5TR	4
QA2 700 kvar/8TR	3
- QRV 300 kvar/6TR	3
- QN 800 kvar/12TR	1

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire utilaj:	Nr. buc.
- QRV 350 kvar/6TR	2
- QA2 870 kvar/12TR	2
- QRS 550 kvar/12TR	4
- QA2 725 kvar/12TR	1
- QAR2 725 kvar/12TR	1
- QRS 500 kvar/12TR	1
- QRS 400 kvar/6TR	5
- QRV 400 kvar/6TR	1
- ICF 720 kvar/12TR	3
- ICF 900 kvar/12TR	3
- statii de furnizare a gazelor tehnologice Total oxigen = 68.109 Nmc Total dioxid de carbon = 91.208 kg Total acetilena = 8.208 kg Total argon = 31.215 litri	4
Punctul de distributie nr. 1, Hala Montaj Nave Capacitate recipient: - Oxigen = 15.596 Nmc = 21 mc; D = 2,50 m; H = 9,43 m - Dioxid de carbon = 22.830 Kg = 21 mc; D = 2,50 m; H = 9,43 m - Acetilena = 2 linii x 8 baterii x 108 kg/baterie = 1.728 kg - Argon = 21.770 litri = 21 mc; D = 2,5m; H = 9,43 m - recipient neutilizat, se afla in conservare	
Punctul de distributie nr. 2, Hala Constructii Corp Capacitate recipient: - Oxigen = 16.515 Nmc = 21 mc; D = 2,50 m; H = 9,43 m - Dioxid de carbon = 11.184 Kg = 10 mc; D = 2,2m; H = 7,53 m - Dioxid de carbon = 11.184 Kg = 10 mc; D = 2,2m; H = 7,53 m - Acetilena = 2 linii x 8 baterii x 108 kg/baterie = 1.728 kg - Argon = 9.445 litri = 10 mc; D = 2,45 m; H = 5,13 m	
Punctul de distributie nr. 3, Fila III Capacitate recipient - Dioxid de carbon = 22.516 Kg = 21 mc; D = 2,50 m; H = 9,53 m - Acetilena = 2 linii x 8 baterii x 108 kg/baterie = 1.728kg	
Punctul de distributie nr. 4, F.U.C.M. Capacitate recipient: - Oxigen = 20.525 Nmc = 26 mc; D = 2,50 m; H = 11,76 m - Dioxid de carbon = 11.184 Kg = 10 mc; D = 2,20 m; H = 7,53 m - Acetilena = 2 linii x 7 baterii x 108 kg/baterie = 1.512 kg - Argon = 21.770 litri = 21 mc; D = 2,5m; H = 9,43 m	
Punctul de distributie nr. 5, HSV Capacitate recipient: - Oxigen = 15.877 Nmc = 26 mc; D = 2,50 m; H = 11,76 m - Dioxid de carbon = 12.310 Kg = 10 mc; D = 2,20 m; H = 7,53 m - Acetilena = 2 linii x 7 baterii x 108 kg/baterie = 1.512 kg Total cantitate maxim depozitata in stare lichida: - Oxigen = 68.109 Nmc - Dioxid de carbon = 91.208 Kg - Acetilena = 8.208 Kg - Argon = 31.215 litri	
Centrala termica H.M.N. – CT1, capacitate de 345 kw, 3 cazane FONDITAL cu puterea nominala 115 kw fiecare - cos de evacuare (A28, A29, A29.1)	1 3
Centrala termica H.C.C. – CT2, capacitate de 2.610 kw, 3 cazane tip ELPREX, cu puterea nominala de 870 kw fiecare - cos de evacuare (A27)	1 1
Centrala termica H.C.A. Sectia Tubulatura – CT3, capacitate de 404,4 Kw, 2 cazane tip HEAT MASTER 201, cu puterea nominala de 202,2 kw fiecare - cos de evacuare (A30.1, A30)	1 2
Centrala termica Vestiare Sectia Tubulatura Confectionat – CT4, capacitate: 291 Kw, cazane tip UNICAL - cos de evacuare (A103)	1 1
Centrala termica F.U.C.M. – CT5, capacitate: 2.094 Kw, 3 cazane tip PRK 700, cu puterea nominala de 698 Kw fiecare - cos de evacuare (A104, A104.1, A104.2)	1 3
Centrala termica Spatiu Cazare Campus1 – CT6, capacitate: 838 Kw, 2 cazane tip PRK 520, cu puterea nominala de 400 Kw fiecare - cos de evacuare (A105)	1 1

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire utilaj:	Nr. buc.
Centrala termica Spatiu Cazare Campus2 – CT7, capacitate: 420 Kw cazane tip UNICAL - cos de evacuare (A106)	1 1
Centrala termica Hala de Vopsire 1 CT8– Ob. 402 capacitate de 270 kw, 70 Kw cazane tip UNICAL tip Alkon 70 - cosuri de evacuare (A111...114)	1 4
Centrala termica H.U.A – CT 9, capacitate 280 kw cazane tip UNICAL tip Alkon 70 - cosuri de evacuare (A125...128)	1 4
Centrala termica Hala de Vopsire 2 CT10– Ob. 402 capacitate de 350 kw - cosuri de evacuare (A129...132, A132.1)	1 5
Centrala termica Anexa Mecano CT11– capacitate de 170 kw, 2 cazane tip TAHITI KR85 cu puterea nominala 85 kW fiecare - cosuri de evacuare (A137, A138)	1 2
Centrala termica Birouri Montaj CT12– capacitate de 32 kw, un cazan tip ITACA KRB32 - cos de evacuare (A140)	1 1
Centrala termica Spatiu Cazare Campus3 CT13– capacitate de 465 kw, un cazan tip THERMOSTAHL - cos de evacuare (A141)	1 1
Centrala termica Zincare CT14– capacitate de 170 kw, 2 cazane tip FONDITAL ITACA cu puterea nominala 85 kW fiecare - cosuri de evacuare (A2.2, A2.3)	1 2
– masini de prelucrat prin aschiere (strunguri, freze, masini de danturat si rabotat, masini de rectificat, polizoare)	
– pod rulant de 5 tf	1
– pod rulant de 3,2 tf	1
– compresoare pneumatice	14
– echipamente de sudura portabile si fixe	-
– scule si dispozitive specifice activitatii de intretinere si reparatie	-
– cuptor de tratamente termice pentru piese de schimb executate prin prelucrari prin aschiere, tip CE 10 – 7 x 5 x 3.5	1
– turn de racire de la fosta statie de compresoare - nefunctional	
Sectia Transport&Syncrolift	
Isi desfasoara activitatea in trei locatii: – Depozite, platforma VARD TULCEA - partea de infrastructura a depozitelor (mijloace de manipulare, hale, platforme betonate); – Parc auto, platforma VARD TULCEA; in interiorul parcului auto este un garaj cu suprafata de 384,00 mp, avand in componenta garajului: birouri 32,00 mp, vestiar 32,00 mp si grup sanitar 8,00 mp. – Atelier reparatii intretinere cu suprafata de 553,00 mp, compus din hala propriu-zisa 330,00 mp la o inaltime de 5,00 m si anexele: magazie motoare: 42,00 mp, magazie piese: 30,00 mp, atelier sudura: 30,00 mp, atelier mecanic: 30,00 mp, vestiar: 28,00 mp, grup sanitar: 9 mp, sala de mese: 15,00 mp, atelier electric incarcare acumulatori: 19,5 mp, birou: 19,5 mp, la o inaltime de 3,00 m si platforma Vard Tulcea, suprafata 354,00 mp. Serviciul Transporturi dispune de urmatoarele utilaje folosite pentru manipulare si transport intern si autoturisme folosite pentru transport persoane:	
– Camion R10-215	5
– Camion R19-256	2
– Automacara 35,0 t Terex RC35	1
– Autovehicul special pompieri	2
– Incarcator frontal	2
– Miniincarcator frontal	2
– Platforma autoridicatoare	2
– Stivuitoare diesel	11
– Stivuitoare electrice	5
– Tractor Belarus	2
– Tractor U445	12
– Tractor U650	7
– Transportor hidraulic	6
– Transpaleta electrica	3
– Volkswagen Passat TL 10 VRD	1
– Iveco, 35S11Daily TL 11 VRD	1
– Dacia Logan TL 14 VRD	1
– Dacia Logan TL 15 VRD	1
– Dacia Logan TL 16 VRD	1
– Dacia Logan TL 23 VRD	1
– Volkswagen Touareg TL 18 VRD	1
– Skoda Superb 820 TL 06 VRD	1
– Skoda Superb 689 TL 04 VRD	1

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire utilaj:	Nr. buc.
– Skoda Superb TL 09 VRD	1
– Volkswagen Caddy TL 25 VRD	1
– Volkswagen Caddy TL 26 VRD	1
Atelierul reparatii intretinere are urmatoarele dotari:	
– masina de gaurit	2
– polizor	1
– rampa pentru autovehicule	1
– rampa cu pompa de spalat auto	1
Garajul din parcul auto este dotat cu:	
– compresor aer pentru umflarea roti	1
– redresor 12V/24V pentru incarcarea acumulatorilor auto	1
– syncrolift	1
– nave: Impingator CASIMCEA - 2 x 300 CP Remorcher TOPOLNITA - 150 CP S.R. PODARUL - 65 CP Bac 100 t – nepropulsat Barca de agrement RO PRO cu motor de 6 CP	4
– cala de transfer	1
– dispozitive de transfer a navelor, 3 cu actionare cu motor termic si unul cu actionare cu motor electric	4
– Cuva pentru montaj si probe la propulsoare retractabile, situata pe Cala de transfer, in vecinatatea podului de legatura cu Syncroliftul si are urmatoarele dimensiuni: L = 6.300,00 mm; B = 7.500,00 mm si adancimea de la nivelul sinei pe cala de transfer H = 4.700,00 mm.	1
– carucioare tacada chila si gurna	710
– electropompe submersibile:	6
– pentru debalastari nave,	4
– pentru dragaj	2
– magazii materiale activitati doc, 110,00 mp	-
– baraj pentru delimitare extindere poluare - 12 buc. x 25 ml = 300 ml	12
– baraj absorbant - 50 buc. x 3ml = 150 ml	1
Serv.Magazii	
Are urmatoarele zone de lucru:	
– Depozit tabla otel- platforma betonata si magazine table neferoase: S = 6.750,00 mp, prevazuta cu cadre lemn si rastele cu rafturi metalice, dotata cu macarale capra	1
– Depozit table, profile, teava si fittinguri neferoase: S = 1000,00 mp, prevazuta cu rastele si rafturi metalice, dotata cu pod rulant + motostivuitoar	1 1 + 1
– Depozit profile - platforma betonata: S = 3.000,00 mp, prevazuta cu rastele metalice, dotata cu macarale capra	1 1
– Depozit gaze - depozit gaze tehnologice pe platforma betonata in spatiu acoperit si imprejmuit cu grilaje metalice: S = 311,00 mp, prevazuta cu suporturi si cadre metalice, dotata cu motostivuitoar	1 1
– Depozit gaze - depozit gaze tehnologice pe platforma betonata in spatiu acoperit si imprejmuit cu grilaje metalice: S = 93,00 mp, prevazuta cu suporturi si cadre metalice	1
– Depozit vopsea - magazine vopsea si diluanti: S = 477,00 mp, prevazuta cu rastele cu rafturi metalice, dotata cu motostivuitoar + transpaleta	1 1 + 1
– Depozit vopsea pasivant - magazine vopsea pe baza de apa: S = 179,00 mp, prevazuta cu rastele cu rafturi metalice, dotata cu motostivuitoar + transpaleta	1 1 + 1
– Depozit combustibil lichid si lubrifianti pe platforma betonata in spatiu acoperit si imprejmuit cu grilaje metalice, deseuri periculoase: S = 1.113,00 mp, prevazuta cu: recipienti metalice (rezervoare) si plastice cu motostivuitoar	1 1
– Spatiu depozitare materiale: S = 69,00 mp	1
– Depozit deseuri vopsea, carburanti si lubrifianti pe platforma betonata, S = 163,00 mp, prevazuta cu recipiente metalice si platice si cu motostivuitoar	1 1
– Magazinul containerizat - magazine centrale de scule, materiale si consumabile: S = 1.944 mp, prevazuta cu: rastele cu rafturi metalice, dotata cu motostivuitoar + transpaleta	1 1 + 1
– Magazinul echipamente navale - magazine echipamente, materiale si furnitura client: S = 2.160,00 m, prevazuta cu: rastele cu rafturi metalice, dotata cu pod rulant + motostivuitoar	1 1 + 1
– Corturi pentru depozitare material abrazive (grit) si vata minerala: S = 600,00 mp, prevazuta cu suporturi lemn pe platforma betonata, dotata cu motostivuitoar	1 1
– Magazinul pentru echipamente navale, S = 600,00 mp, prevazuta cu suporturi lemn pe platforma betonata, dotata cu motostivuitoar	1 1
– Magazinul echipamente, materiale si furnitura client - platforma betonata in spatiu acoperit si imprejmuit cu grilaje metalice - zona Hala F.U.C.M.: S = 270,00 mp, prevazuta cu suport de lemn, dotata cu motostivuitoar	1 1

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire utilaj:	Nr. buc.
– Magazia echipamente, materiale si furnitura client - platforma betonata in spatiu acoperit si imprejmuit cu grilaje metalice - zona Hala F.U.C.M.: S = 900,00 mp, prevazuta cu suporturi de lemn, dotata cu pod rulant de 32 to	1
– Magazia substante periculoase - magazie substante si amestecuri chimice periculoase: S = 88,00 mp, prevazuta cu recipienti metalici si plastic, dotata cu motostivuitoare	1
– Pod bascula ACFN 400 – 60.000,00 Kg - platforma betonata, S = 90,00 mp	1
– Magazie pentru vata minerala - cort F.U.C.M.: S = 300,00 mp, prevazuta cu suporturi lemn pe platforma betonata, dotata cu motostivuitoare	1
– Platforma exterioara: S = 650,00 mp, prevazuta cu suporturi de lemn, dotata cu motostivuitoare	1 + 1
– Spatiu de depozitare temporara a deseurilor provenite din ambalajele de lemn, suprafata de 600 mp, prevazut cu motostivuitoare	1
– Spatiu de depozitare temporara a deseurilor provenite din ambalajele de lemn, in zona dezarmare, suprafata de 288,00 mp, prevazut cu motostivuitoare	1
– Magazia DEEE-uri in suprafata de 12 mp.	1
– Magazie echipamente, materiale si furnitura client in suprafata de 1.764,00 mp	1
Grupa gestiune magazii – magazii arondate sectiilor	
– Scularia 1 - magazie scule, materiale si consumabile incinta hala debitare si asamblat: S = 400,00 mp, prevazuta cu rastele metalice, dotata cu motostivuitoare + transpaleta	1
– Scularia 2 - magazie scule, materiale si consumabile - Magazia Containerizata: S = 216,00 mp, prevazuta cu rastele metalice, dotata cu transpaleta	1 + 1
– Scularia 3 - magazie scule, materiale si consumabile - incinta hala montaj nave: S = 45,00 mp, prevazuta cu rastele metalice, dotata cu transpaleta	1
– Scularia 4 - magazie scule, materiale si consumabile -incinta cladire S.P.S.U./S.I.R.M.E.: S = 130,00 mp, prevazuta cu rastele metalice, dotata cu transpaleta	1
– Scularia 5 - magazie rechizite, materiale si consumabile Serv. Administrativ, in suprafata de 38 mp, prevazuta cu rastele cu rafturi metalice	1
– Scularia 6 - magazie scule, materiale si consumabile - incinta hala prefabricare: S = 180,00 mp, prevazuta cu rastele metalice, dotata cu transpaleta	1
Serviciul Privat pentru Situati de Urgenta	
Serviciul privat pentru situatii de urgenta functioneaza in cadrul cladirii Statie compresoare si remiza, ocupand o suprafata de 140,84 mp si fiind dotat cu mijloace tehnice de interventie dupa cum urmeaza:	
– autospeciala AB 22380 DFA TL – 21 AKR echipata cu pompa centrifugala de inalta presiune tip EFPH 230 A ce realizeaza: - Capacitate 5000 litri - Qmax = 3.100 l/min la P max = 8 bar de la H geodetica = 3 m - Qmax = 400 l/min la P max = 40 bar	1
– autospeciala MAN echipata cu pompa centrifugala de inalta presiune - capacitate 1800 litri	1
– motopompa Honda MF SCR – 100 HXS ce realizeaza: - Qmax = 1.800 l/min(60 mc/h) la Hmax = 28 m	1
– motofierastrau MS 390	1
– motocoasa tip FS 310	2
– Sistem de coborare - ridicare tip trepid cu dispozitiv de ridicare – troliu, amplasat pe autospeciala	1
– Targa speciala de salvare tip cos, amplasat pe autospeciala	1
– Targa de salvare tip lopata, amplasat pe autospeciala	2
– Aparate izolante cu aer comprimat tip ARIAC PLUS 2C, ARIAC D, DRAGER amplasate pe autospeciala / VW Caddy	5 / 2 = 7
- Camera video cu termo-viziune DRAGER UCF 9000	1
Serviciul Laboratoare isi desfasoara activitatea in cladirea F.U.C.M., suprafata totala ocupata este de 330,00 mp · astfel: etajul 1, Laboratoarele de metrologie si Laboratorul chimic, cu suprafata de 266,00 mp si parter Laboratorul Incercari mecanice cu suprafata de 64,00 mp.	
Format din: - Laborator Chimic; - Laborator Metrologie - Laborator Incercari Mecanice	
Laboratorul Chimic dispune de urmatoarele echipamente:	
– balanta analitica	1
– balanta tehnica	1
– sistem CBO ₅	1
– incubator CBO ₅	1
– conductometru WTW si celula de conductivitate	2
– spectrofotometru UV-VIS; d = 0,0001 nm tip CINTRA 5	1
– spectrofotometru UV-VIS; d = 0,0001 nm tip SPECORD 200 Plus	1

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire utilaj:	Nr. buc.
– pH-metru portabil; 0 ÷ 14 pH; cu electrod HA 405 DXK-S8/120	1
– distilator	1
– etuva electrica	2
– aparat electroliza 2 posturi	1
– termohigrobarometru (-10 ÷ 50)°C; (0 ÷ 100)%RH; (710 ÷ 800) mmHg	1
Laboratorul de Metrologie dispune de urmatoarele echipamente:	
– manometru etalon de lucru cu element elastic pentru oxigen	4
– manometru etalon sec. ordin IV cu element elastic	6
– manometru etalon de lucru cu element elastic	4
– trusa cale plan paralele	3
– accesorii pt.cale plan paralele	3
– cale unghiulare	50
– rigla de pentru controlul rectilinitatii si planiitatii	2
– sticle plan paralele	8
– sticla plana	1
– microscop de atelier	1
– micrometru digital de exterior	1
– lere de grosime	1
– dinamometru	1
– balanta semiautomata	1
– 45support comparator	1
– calibrator digital	1
– milivoltmetru analogic	1
– termohigrobarometru	2
– megohmmetru	1
– cronometru mecanic	1
–multimetru digital Fluke 87 V	1
– indicator analogic de umiditate si temperatura	1
Laboratorul Incercari Mecanice dispune de urmatoarele echipamente:	
– masina pentru incercare statica metale; clasa 1	1
– ciocan pendul tip Charpy	1
– aparat de duritate Vickers	1
– aparat de duritate Brinell	1
–microscop HUD CNC 3020	1
–aparaturitati Vickerss -Brinell	1
–masina de slefuit LABopol 30	1
– termometru din sticla cu lichid	2
Serviciul Control Nedistructiv	
Isi desfasoara activitate in zona F.U.P.S., in Unitatea Nucleara cu o suprafata de 280,00 mp si Unitatea Speciala cu o suprafata de 90,00 mp, dispune de urmatoarele echipamente	
Pentru metoda radiatii penetrante:	
– instalatii de gamagrafie GDP-U2	2
– instalatii de gamagrafie OSERIX ExertusDual 60	1
– generator de radiatii SITE X CP200D	2
– echipament pentru radiografiere computerizata HD-CR 35 NDT Durr NDT	1
– instalatie pentru dezvoltare automata a filmelor radiografice Colenta INDX 900E	1
– instalatie pentru dezvoltare automata a filmelor radiografice Agfa Structurix NDT M eco	1
– negatoscop Cofar C82	1
– negatoscop Kowolux X4Eco	1
– radiometre Eberline FH 40 F2	2
– dozimetre digitale DMS 2000S	5
– monitor de radiatii tip SNR	1
Pentru metoda ultrasunete:	
– defectoscoape USM 25S	2
– defectoscop USM 35XS	1
– defectoscop USM Go+	1
– defectoscop USM 36	2
– aparate pentru masuratori grosimi DM 4DL	2
Pentru metoda pulberi metalice:	
– juguri metalice WC – 6K	1

Tabel 11 – Unitati structurale pe amplasament

Nr. crt.	Instalatii/Amplasamente FUNCTIONALE	
	Corp	Cladire, suprafata la sol
1.	1.1	Vestiar P + E; S = 1.868,00 mp
2.	1.2	Depozit central si instalatii de pregatire laminate; S = 14.745,00 mp
3.	1.2.a	Depozit instalatii ventilatie; S = 296,00 mp
4.	1.2.b	Casa valt; S = 184,00 mp
5.	1.2.c	Hala alicare pasivizare (statie sablare – vopsire – (pasivizare)); S = 670,00 mp
6.	1.3	Hala constructii corp; S = 19.319,00 mp
7.	1.3.a	Magazie sabloane; S = 528,00 mp
8.	1.3.b	Parc auto; S = 2.128,00 mp
9.	13.c	Atelier reparatii intretinere – pac auto; S = 549,70 mp
10.	1.4 a+b	Platforma depozitare, vopsire bloc – sectii nave si subansamble; S = 22.010,00 mp
11.	1.6	Hala montaj nave; S = 13.251,00 mp
12.	1.7	Cala reparatii; S = 19928,00 mp
13.	1.7.a	Cala transfer nave; S = 25.507,00
14.	1.7.c	Grup sanitar cala reparatii nave; S = 43,91 mp
15.	1.8	Sincrolift; S = 12.957,00 mp
16.	1.9	Cabina comanda sincrolift; S = 126,00 mp
17.	2.1	Hala completare armare si decantor pentru acoperiri metalice; S = 25.484,00 m
18.	2.2	Hala dezarmare si atelier probe predari; S = 4.069,00 mp
19.	2.5	Bazin armare; S = 149.277,00 mp
20.	2.5.a+107	Cheu armare interior + bazin armare (L = 475 ml); S = 8.700,00 mp
21.	2.6	Cheu probe predare la Dunare (L = 143 ml); S = 3.017,00 mp
22.	3.3+3.3.a	Magazie vopsele; S = 477,00 mp
23.	3.5	Gospodarie combustibil lichid, lubrefianti; S = 1.113,00 mp
24.	3.5.a	Incinta depozitare materiale; S = 69,00 mp
25.	4.1	Grup tehnico- social si deserviri energetice la hala montaj nave; S = 1.268,00 mp
26.	4.2	Anexa tehnico – sociala – H.C.C.; S = 794,00 mp
27.	4.2.a	Decantor static neutralizare; S = 60,00 mp
28.	4.3	Anexa tehnico-sociala – H.C.C.; S = 959 mp
29.	4.4	Anexe tehnice, grup social sanitar si deserviri energetice la Hala completare armare si decantor pentru acoperiri metalice (corp 2.1); S = 1.375,00 mp
30.	4.7	Grup social sanitar si deserviri energetice la hala dezarmare S = 410,00 mp,
31.	4.8	Cantina (spatiu inchiriat si exploatat de firma care desfasoara activitatea); S = 1.266,00 mp
32.	5.1	Anexa tehnica depozite; S = 65,00 mp
33.	5.2	Depozit substante chimice; S = 157,00 mp
34.	5.2.a	Depozit vopsea de apa; S = 179,00 mp
35.	5.2.b	Anexa tehnico – electrica; S = 120,00 mp
36.	5.2.c	Depozit propan; S = 93,00 mp
37.	5.3	Atelier mecanic si remiza PSI; S = 1075,00 mp
38.	5.3.a	Statie pompare apa racire; S = 53,00 mp
39.	5.3.b	Turnuri de racire; S = 82,00 mp
40.	5.4.a	Depozit materiale; S = 55,00 mp
41.	5.5	Statie pompare ape menajere; S = 38,00 mp
42.	5.6	Statie de pompare si statie epurare ape uzate menajere; S = 350,00 mp
43.	5.7	Statie 110/6 kv - proprietar ENEL TI; S = 38,00 mp
44.	5.8	Post transformare; S = 38,00 mp
45.	5.11	Cicloane talaj; S = 36,00 mp
46.	6.1	Statia 1 - rezerv. O ₂ , H ₂ C ₂ , CO ₂ ; S = 390,00 mp
47.	6.2	Statia 2 - rezerv. O ₂ , H ₂ C ₂ , CO ₂ ; S = 173,00 mp
48.	6.2.a	Depozit baterii H ₂ C ₂ ; S = 311,00 mp
49.	6.3	Statia 3 - rezerv. H ₂ C ₂ ; S = 56,00 mp
50.	6.4	Statia 4 - rezerv. O ₂ , C ₂ H ₂ , CO ₂ ; S = 158,00 mp
51.	6.5	Cabina poarta- 1; S = 19,00 mp
52.	6.5.a	Parcaj auto; S = 4.740,00 mp
53.	6.7	Poarta auto-1A; S = 13,00 mp
54.	100	Hala F.U.C.M.: constructii metalice, sablare – pasivizare profile; S = 63.798,00 mp
55.	100.a + b	Anexa tehnica corp A + B; S = 3.039,00 mp
56.	100.c1	Cabina control nedestructiv; S = 992,00 mp
57.	100.c2	Cabine alicare; S = 178,00 mp
58.	100.c3	Depozit vopsele; S = 52,00 mp

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Nr. crt.	Instalații/Amplasamente FUNCTIONALE	
	Corp	Cladire, suprafața la sol
59.	100.c4	Cabina grunduire; S = 168,00 mp
60.	100.c5	Depozit deseuri vopsele; S = 168,00 mp
61.	100.c6	Magazie echipamente; S = 270,00 mp
62.	100.c8	Asamblat 2 – parte integranta din Hala F.U.C.M.
63.	100.c9	Prefabricare – parte integranta din Hala F.U.C.M.
64.	100.c10	Debitare 2 – parte integranta din Hala F.U.C.M.
65.	100.c11	Tubulatura 2 – parte integranta din Hala F.U.C.M.
66.	100.c12	Decantor static: S =16,00 mp
67.	100.c13	Atelier Confectie tubulatura PE =320 mp
68.	100.c14	Atelier Confectie tubulatura fibra de sticla = 350 mp
69.	100.c21	Platforma exterioara pietruită
70.	100.c22	Spatiu depozitare-platforma exterioara pietruită
71.	100.c23	Magazie echipamente navale
72.	101	Depozit laminate grele; S = 17.500,00 mp
73.	102	Depozit piese finite S = 6.380,00 mp
74.	103	Depozit schele; S = 4.450,00 mp
75.	105	Magazie produse finite, S = 1.017,00 mp
76.	106	Hala unitati auxiliare; S = 9.245,00 mp
77.	109	Gospodaria de apa recirculata cu tratament termic; S = 146,00 mp
78.	110	Containere modulare – Complex locuibil; S = 1.050,00 mp
79.	200	Cala montaj nave mici; S = 6.880,00 mp
80.	201	Cala constructii nave de 15.000 TDW; S = 12.134,00 mp
81.	201.a	Grup sanitar - Cala 15000 TDW; S = 81,00 mp
82.	202	Cheu probe predare la Dunare (L = 103,5 ml); S = 2.184,00 mp
83.	203	Cheu armare interior (L = 123 ml); S = 2.500,00 mp
84.	300	Magazie instalatii; S = 246,00 mp
85.	301	Post trafo; S = 57,00 mp
86.	302	Aeroterme - 6 buc. - HMN; S = 21,00 mp
87.	303	Statia nr.5 – gaze tehnice; S = 116 mp
88.	304	SC1 - TR.1; TR.2; TR.3;TR.4; S = 67,50 mp
89.	305	SC2 - TR.1; S = 54,00 mp
90.	306	SC3 - TR.1; TR.2; S = 136,00 mp
91.	307	SC4 - TR.1; TR.2; S = 159,00 mp
92.	308	TR.1; TR.2 (SC1); S = 64,00 mp
93.	309	TR.1; TR2 (SC1); S = 88,00 mp
94.	310	TR.1 (SC3); S = 39,00 mp
95.	311	TR.1; TR.2 (SC1); S = 36,00 mp
96.	312	TR.1 (SC1); TR.2(SC2); S= 36,00 mp
97.	313	Depozit intermediar de vopsea; S = 48,00 mp
98.	CT1	Centrala Termica - H.M.N; S = 26,00 mp
99.	CT2	Centrala Termica - H.C.C; S = 157,00 mp
100.	CT3	Centrala Termica – H.C.A.; S = 16,00 mp
101.	CT4	Centrala Termica – Tubulatura Confectii (2); S = 42,00 mp
102.	CT5	Centrala Termica – Anexa tehnica F.U.C.M.; S = 81,84 mp
103.	CT6	Centrala Termica – Complex locuinte containere (langa Statia de 110 KV); S = 31,40 mp
104.	CT7	Centrala Termica – Spatiu cazare 144 locuri ; S = 18,00 mp
105.	CT8	Centrala Termica – Complex sablare vopsire Ob.402; S = 29,00 mp
106.	CT9	Centrala Termica – H.U.A - vestiare (fost at. Transporturi); S = 13,00 mp
107.	CT10	Centrala Termica – VH2; S = 10,90 mp
108.	CT11	Centrala Termica – Anexa Mecano-Energetic S = 6,00 mp
109.	CT12	Centrala Termica – Birouri HSV; S = 8,00 mp;
110.	CT13	Centrala Termica – Spatiu cazare 2; S = 18,00 mp;
111.	CT14	Centrala Termica – Zincare; S = 8,5,00 mp
112.	314	Corturi depozitare; S = 682,00 mp
113.	315	Cort depozitare; S = 341,00 mp
114.	100c15	Platforma exterioara betonata
115.	100c16	Platforma exterioara pietruită
116.	100c17	Platforma exterioara pietruită
117.	100c18	Platforma exterioara pietruită
118.	100c19	Platforma exterioara pietruită
119.	100c20	Platforma exterioara pietruită
120.	401	Complex hale sablare-vopsire; S = 3.400,00 mp, cuprinde o hala de sablare/vopsire/uscare –

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Nr. crt.	Instalații/Amplasamente FUNCTIONALE	
	Corp	Cladire, suprafața la sol
		HSV2 (L = 38,00 m, l = 27,50 m, h = 18,00m) și o hală de spălare/vopsire/uscare – HV3 (L = 37,00 m, l = 27,50 m, h = 18,00 m)
121.	402	Complex hală sablare-vopsire; S = 5.220,00 mp, cuprinde o hală de sablare/vopsire/uscare – HSV1 (L = 40,7 m, l = 27,50 m, h = 25,50 m) și două hale de spălare/vopsire/uscare – HV1 (L = 41,00 m, l = 27,50 m, h = 25,50 m) și HV2 (L = 38,30 m, l = 27,5 m, h = 25,50 m)
122.	403	Transbordor mic; S = 3.430,00 mp
123.	404	Stație conexiuni - SC 5; S = 337,00 mp
124.	405	Birouri hală sablare-vopsire; S = 69,00 mp
125.	406	Baza sportivă; S = 21.755,00 mp
126.	407	Vestiar H.U.A.; S = 492,00 mp
127.	408	Pod Basculă (cantar); S = 90,00 mp
128.	409	Spatiu cazare 144 locuri; S = 743,39 mp
129.	410	Corp birou- Vestiar –Tubulatură Confectionat; S = 205,00 mp
130.	411	Siloz Teava – Tubulatură Confectionat; S = 150,00 mp
131.	412	Minihala F.U.C.M.: S = 522,00 mp
132.	413	Depozit fier vechi
133.	414	Magazie echipamente, materiale și furnitură client: S = 1764,00 mp
134.	-	Cuve pentru zincare de L = 6,5 x l = 1,0 x h = 1,25 m, respectiv, L = 3,5 x l = 1,0 x h = 1,25 m
135.	-	Linie de pregătire piese formată din cuve pentru degresare chimică (700,00 l), degresare electrochimică (700,00 l), decapare chimică (400,00 l) și cuve pentru spălare cu apă (700,00 l)
136.	-	Separator de grasimi: 2 buc., sunt prevăzute la cantina pentru 3.000,00 locuri (exploatate de firma care a închiriat spațiul), cu un volum de 3,30 mc, având dimensiunile: 1.100,00 x 2.000,00 x 1.500,00 mm
137.	-	Decantoare: - 1 buc. – Atelier Acoperiri Metalice, cu un volum de 156,00 mc, având dimensiunile: 4.000,00 x 13000,00 x 3.000,00 mm; - 1 buc. – Secția Tubulatură Confectionat, cu un volum de 30 mc, având dimensiunile: 4.000,00 x 3000,00 x 2.500,00 mm; - 1 buc. – Cantina: 2 x 3.000,00 locuri, cu un volum de 2,31 mc, având dimensiunile: 1.000,00 x 2.100,00 x 1.100,00 mm; - 1 buc. – Hală Construcții Corp, cu un volum de 1,87 mc, având dimensiunile: 1.100,00 x 1.000,00 x 1.700,00 mm; - 1 buc. – Cală transfer nave (pentru canalul colector), cu un volum de 8,60 mc, având dimensiunile: 850,00 x 1.550,00 x 1.700,00 mm; 1.700,00 x 1.700,00 x 2.200,00 mm - 3 buc – Complex Sablare Vopsire, volum: 2,5 mc, dimensiuni: 2.500,00 x 1.000,00 x 1.000,00 mm
138.	-	Bazine colectoare W.C.: - 2 buc. – Cală reparații, cu un volum de 22,50 mc/buc., având dimensiunile: 3.000,00 x 2.500,00 x 3.000,00 mm, ce se evacuează în rețeaua de ape menajere; - 1 buc. – Hală dezarmare, cu un volum de 49,68 mc, având dimensiunile: 6.900,00 x 2.400,00 x 3.000,00 mm, vidanjabil; - 1 buc. – stadion 15,00 mc
139.	-	Stație de pompare ape menajere rețehnologizată: 2 electropompe submersibile tip AMAREX NF 50 – 032, cu caracteristicile: Q = 35 mc/h, H = 12 mCA, P = 3,1 Kw și 1 pompă tip ACV 150/32, cu caracteristicile: Q = 210 mc/h, H = 32 mCA, P = 45 Kw, n = 1.500 rot/min.
140.	-	Stație pompare cantină, realizată din polietilena, cu Dn = 1.110 mm, H = 4 m, dotată cu 1 + 1 pompe submersibile tip AMAREX 50-170, cu tocat, automatizate, având caracteristicile: Q = 17,65 mc/h, H = 12 mCA, P = 1,9 Kw
141.	-	Colector apă pluvială și accidental uzate: rigolă din beton pe o lungime de 130 m + decantor cu un volum de 8,6 mc (două trepte) cu dimensiunile: 850,00 x 1.700,00 x 1.550,00 mm/170 x 1.700 x 2,200 mm
142.	-	Rețea distribuție apă potabilă, L = 5565,00 m, compusă: 1. teava PEHD, cu lungimea de 4.257,00 m, cu următoarele dimensiuni: - Dn 200 = 206,00 m; - Dn 150 = 1.842,00 m; - Dn 125 = 355,00 m; - Dn 100 = 1.424,00 m; - Dn 80 = 254,00 m; - Dn 50 = 176,00 m. 2. teava din oțel, cu lungimea de 1.308,00 m, cu următoarele dimensiuni: - Dn 200 = 100,00 m; - Dn 100 = 851,00 m; - Dn 50 = 98,00 m;

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Nr. crt.	Instalatii/Amplasamente FUNCTIONALE	
	Corp	Cladire, suprafata la sol
		- Dn 80 = 259,00 m.
143.	-	Retea distributie apa industriala, cu L = 276,00 m, compusa din: 1. teava PEHD, cu Dn 200 = 40,00 m. 2. teava din otel, cu lungimea de 236,00 m, cu urmatoarele dimensiuni: - Dn 400 = 70,00 m; - Dn 200 = 166,00 m.
144.	-	Retea de canalizare interioara menajera, L = 4.298,00 m, compusa: 1. teava din beton, cu lungimea de 2.520,00 m, cu urmatoarele dimensiuni: - Dn 200 = 1.650,00 m; - Dn 250 = 145,00 m; - Dn 300 = 355,00 m; - Dn 400 = 370,00 m. 2. teavadin otel, Dn = 300, cu lungimea de 850,00 m 3. teava PVC Dn 200 = 304,00 m 4. teava PVC Dn 300 = 57,00 m 5. teava PVD Dn 250 = 145,00 m 6. teava PVC Dn 150 = 70,00 m 7. teava PEHD Dn 160 = 352,00 m
145.	-	Retea de canalizare tehnologica tratata de la statia de neutralizare la Acvatoriu: L = 25 m, Dn 300 mm.
146.	-	Retea de canalizarea ape tehnologice cu L = 175,00 m, compusa din: 1. teava din otel, cu lungimea de 175,00 m, cu urmatoarele dimensiuni: - Dn 50 = 75,00 m; - Dn 100 = 100,00 m.
147.	-	Retea de canalizare pluviala cu L = 4.368,00 m, compusa din: 1. teava din beton, cu lungimea de 3.696,00 m, cu urmatoarele dimensiuni: - Dn 300 = 993,00 m; - Dn 400 = 478,00 m; - Dn 500 = 215,00 m; - Dn 600 = 690,00 m; - Dn 800 = 525,00 m; - Dn 1.000 = 490,00 m; - Dn 1.250 = 305,00 m. 2. teava din otel, Dn = 150, cu lungimea de 50,00 m 3. teava din PVC cu lungimea de 622,00 m cu urmatoarele dimensiuni: - Dn 500 = 202,00 m - Dn 400 = 84,00 m - Dn 250 = 128,00 m - Dn 200 = 80,00 m - Dn 150 = 128,00 m

Tabel 12 – Obiective dezafectate

Nr. Crt.	Denumire obiectiv	Reper monitorizat	Referat casare	PV casare	Data casarii
1	LINIE DE ZINCARE ELECTROLITICA LINIE DE DEGRESARE CHIMICA	Cosuri dispersie A4 si A4.1	Nr. 7410/36/30.08.2019	Nr. 5500/789/12.11.2019	12.11.2019
2	CUPTOR PREINCALZIRE - ZINCARE	Cos dispersie A3	Nr. 7540/179/09.12.2020	Nr. 7540/06/10.02.2022	10.02.2022

Tabel 13 – Obiective in conservare

Nr. Crt.	Denumire obiectiv/proces in conservare	Reper monitorizat	Explicatii
1	Incinta vopsire FUCM	Cosuri dispersie A24 si A25	Capacitatile actuale de vopsire sunt suficiente, nefiind necesara utilizarea spatiului respectiv
2	Incinta sablare FUCM	Cos evacuare A26	Capacitatile actuale de sablare sunt suficiente, nefiind necesara utilizarea spatiului respectiv

Nr. Crt.	Denumire obiectiv/proces in conservare	Reper monitorizat	Explicatii
3	Cabina vopsire Tubulatura Confectionat	Cos dispersie A124	Capacitatile actuale de vopsire sunt suficiente, nefiind necesara utilizarea spatiului respectiv
5	Pasivizare pe baza de apa	Cos dispersie A9 si A11.1	Specificatiile de vopsire din perioada 2018 – iulie 2022 nu cuprind pasivanti pe baza de apa. Cosurile pot fi inasa reactivate pentru cazurile in care se vor utiliza pasivanti pe baza de apa.

Tabel 14 – Instalatii nefunctionale

Nr. crt.	Instalatii NEFUNCTIONALE
1.	Retele de hidranti interiori: 18 buc.
2.	Retele de hidranti exteriori: 40 buc.
3.	Camine de neutralizare: - 2 buc. fost Laborator AT – H.C.C., cu un volum de 2,00 mc/buc., avand dimensiunile: 1.000,00 x 1.000,00 x 2.000,00 mm
4.	Separatoare de produse petroliere: Nota ²⁾ - Poarta nr. 1A, cu un volum de 8,55 mc, avand dimensiunile: 1.900,00 x 4.500,00 x 1.000,00 mm - fost Atelier Tratament termic, cu un volum de 3,312 mc, avand dimensiunile: 1.200,00 x 1.200,00 x 2.300,00 mm - 1 buc. - Sectia Lacatuserie (fost Tubulatura) 2.000,00 x 500,00 x 400,00 mm; vol = 0,4 mc
5.	Statia de recirculare apa dotata cu turn de racire, destinata recircularii apei de la tratamentele termice cu turn de racire
6.	Retea distributie apa industriala, cu L = 6.604,00 m
7.	Stocatoare GPL, V = 5,00 mc - 5 buc. (conservare)
8.	Statie de recirculare de la statia de compresoare de tip 3V45/7 Resita, cu turn de racire

Nota ²⁾:

Separatoarele precizate la pct.4 au devenit nefunctionale datorita incetarii activitatilor pentru care au fost destinate, respectiv:

1. Separatorul de la poarta nr.1A a devenit nefunctional dupa mutarea Parcului Auto pe care l-a deservit pana in anul 1995. Ulterior, in zona respectiva a fost amenajata parcare si poarta de access nr.1A, dupa securizarea garii de acces;
2. Separatorul care a deservit Sectia Tubulatura a devenit nefunctional dupa mutarea Sectorului confectionare tevi pe care l-a deservit pana in anul 2013, cand acesta a fost mutat in actuala locatie – Sectia Tubulatura confectionat. Zona respectiva a fost preluata de Sectia lacatuserie unde s-au desfasurat activitati de lacatuserie care nu au necesitat utilizarea sau inlocuirea acestuia, fiind securizata gura de acces.
3. Separatorul care a deservit fostul Atelier de tratamente termice pana in jurul anului 2000, a devenit nefunctional odata cu incetarea activitatii atelierului, activitatile ulterioare desfasurate in zona respectiva, nemaivand nevoie de utilizarea sau inlocuire acestuia.

Schema generala a activitatilor desfasurate cu marcarea punctelor de emisii este descrisa in Sectiunea 2.3.

Schema generala Proces tehnologic, schema flux activitati si procese sunt prezentat mai jos.

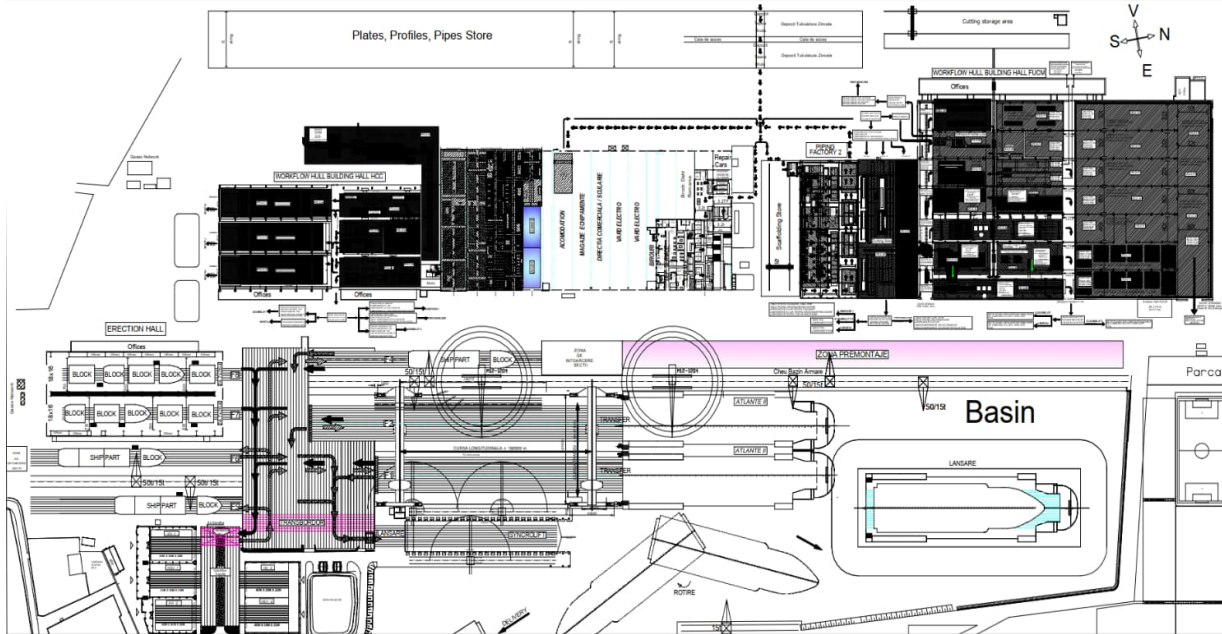


Figura 2 - Schema generala Proces tehnologic Instalatie VARD Tulcea

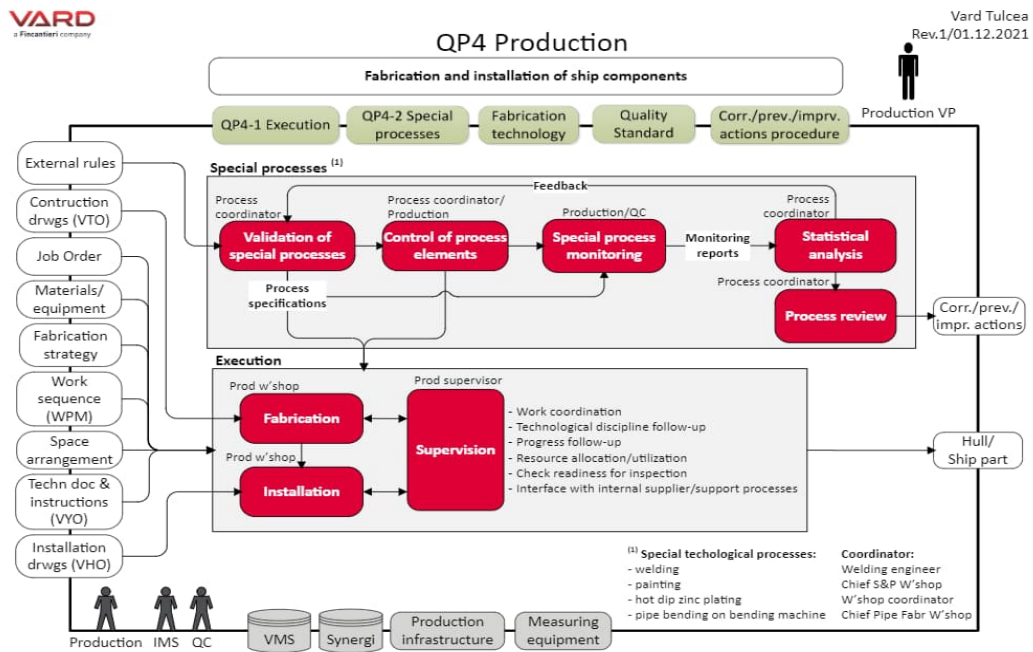


Figura 3 - Schema flux – Activitati Instalatie VARD Tulcea

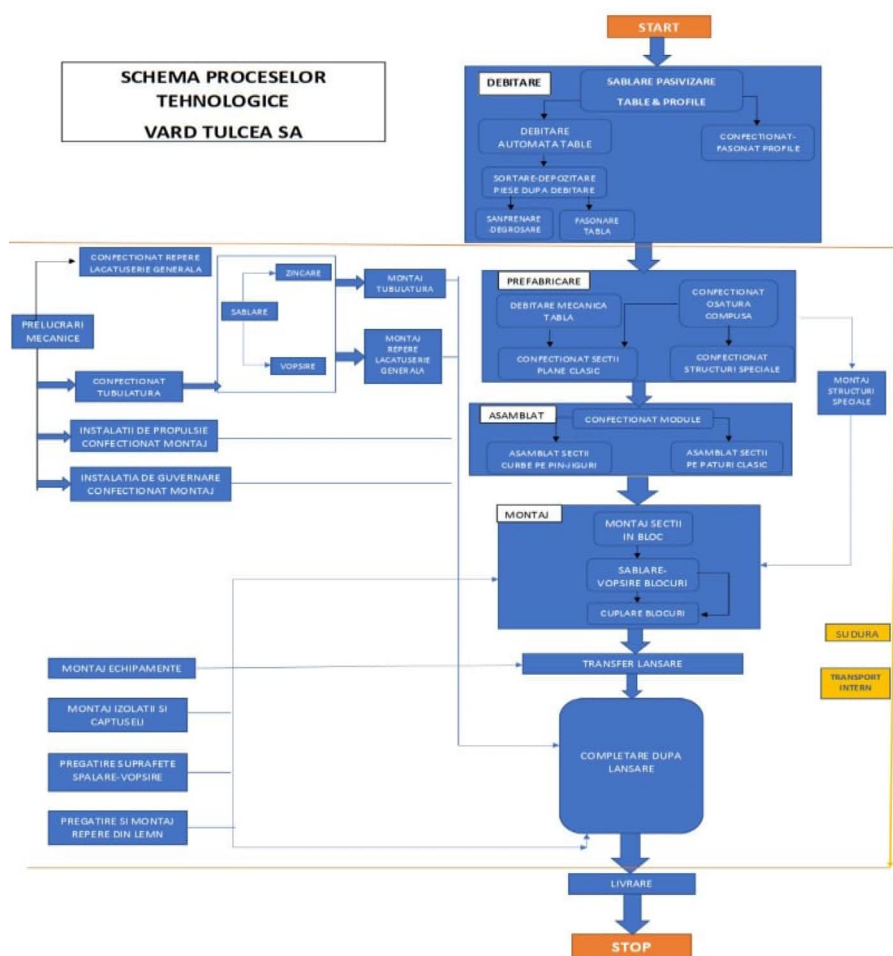


Figura 4 - Schema flux Proces tehnologic Instalatie VARD Tulcea

1.1.1 Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica

Punctul de lucru al societatii VARD TULCEA este amplasat pe un teren in suprafata totala de 759.735 m², situat in partea de N-N-V a Municipiului Tulcea, pe malul drept al Dunarii, la Mm 39, avand coordonatele: Nord 45°10'48,90", Est 28°48'18,32" si este situat la o distanta de cca 2 Km fata de zona rezidentiala a Municipiului Tulcea.

Coordonatele STEREO 70 ale terenului sunt urmatoarele:

Tabel 15 - Coordonatele STEREO 70 amplasament

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]	Nr. Pct.	X [m]	Y [m]	Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
1	418174.822	797703.702	55	416898.89	797332.069	71	417067.006	797505.139
15	418210.638	797165.239	58	416902.717	797424.090	73	417087.201	797562.412
32	417341.500	797010.234	61	416973.951	797420.337	81	417249.628	797734.597
42	416965.208	797257.818	68	416987.66	797526.420	114	418168.970	797705.999



Figura 5 - Plan încadrare în zona Obiectiv VARD TULCEA

Vecinătățile amplasamentului VARD TULCEA sunt:

- la Nord: Portul Mineralier;
- la Sud: FRIGORIFER S.A.;
- la Est: fluviul Dunare;
- la Vest: Balta Somova, din cadrul Rezervației Biosferei Delta Dunare și cu gospodăria de apă industrială a ALUM S.A. Tulcea.

Accesul în societate se face prin căile de acces existente, care deservesc și celelalte activități (din zona str. Ing. Dumitru Ivanov), pe 3 porți pentru personal și autoturisme, autocisterne, autocamioane.

Aprovizionarea cu materii prime, materiale și auxiliare se realizează pe cale rutieră și navală

În zona învecinată amplasamentului vegetația este formată din păduri, culturi agricole și vegetație erbacee de stepă. Fauna zonară se încadrează în fauna caracteristică zonelor joase de câmpie.

În incinta amplasamentului, datorită destinației acestuia, nu se poate vorbi de vegetație și nici de faună terestră și acvatică.

În zona amplasamentului nu sunt suprafețe împădurite, habitate ale speciilor de plante și animale incluse în Cartea Roșie, rute de migrare a păsărilor și animalelor.

Amenajări viitoare în zona amplasamentului VARD TULCEA S.A. sunt considerate improbabile și nu sunt previziuni în Planul General de Urbanism al Municipiului Tulcea.

VARD TULCEA S.A. deține Certificatul de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor Seria MO 3 nr. 0808 identificată prin planul cadastral înregistrat sub nr. 50/11.01.1994 la oficiul de Cadastru și Organizarea Teritoriului al județului Tulcea.

Terenul în proprietate este identificat în Fișa bunului imobil, întabulat în Cartea funciara cu nr. 216/N/09.08.1999 și identificate în Planurile de amplasare și planul de situație de mai jos:

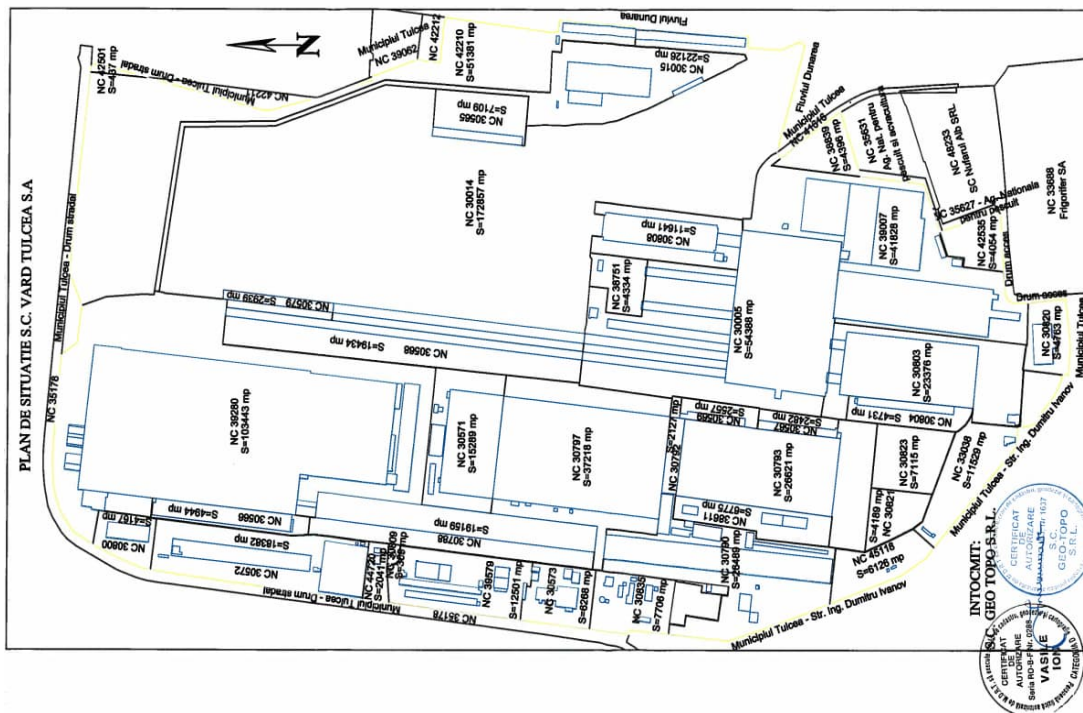


Figura 6 - Plan situatie Obiectiv VARD TULCEA

Unitatea a fost pusa in functiune in anul 1975.

Amplasamentul VARD TULCEA ocupa o suprafata de 759.735 m²:

- suprafata construita reprezinta 346.447 m² cuprinde:
 - cladiri administrative, tehnice, auxiliare si anexe;
 - zonele spatiilor de productie, constituite din hale de productie, spatii in aer liber de productie (cheuri);
 - depozite si magazine de materii prime si materiale;
 - zone de depozitare temporara a deseurilor;
 - gospodaria de apa;
 - statie de pompare si statie de epurare ape menajere
 - magazine;
 - zone de stocare gaze tehnologice
 - puncte termice, Remiza P.S.I.
- suprafata betonata aferenta cailor de transport, retelelor, aleilor si parcarilor este de 395.800 m²;
- suprafata libera este de 17.488 m², din care 7 009 m² suprafata ierbata.

Pe terenul pe care isi desfasoara activitatea VARD TULCEA se realizeaza activitati industriale specifice domeniului de constructii de nave si structuri plutitoare, conform cod CAEN 3011.

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

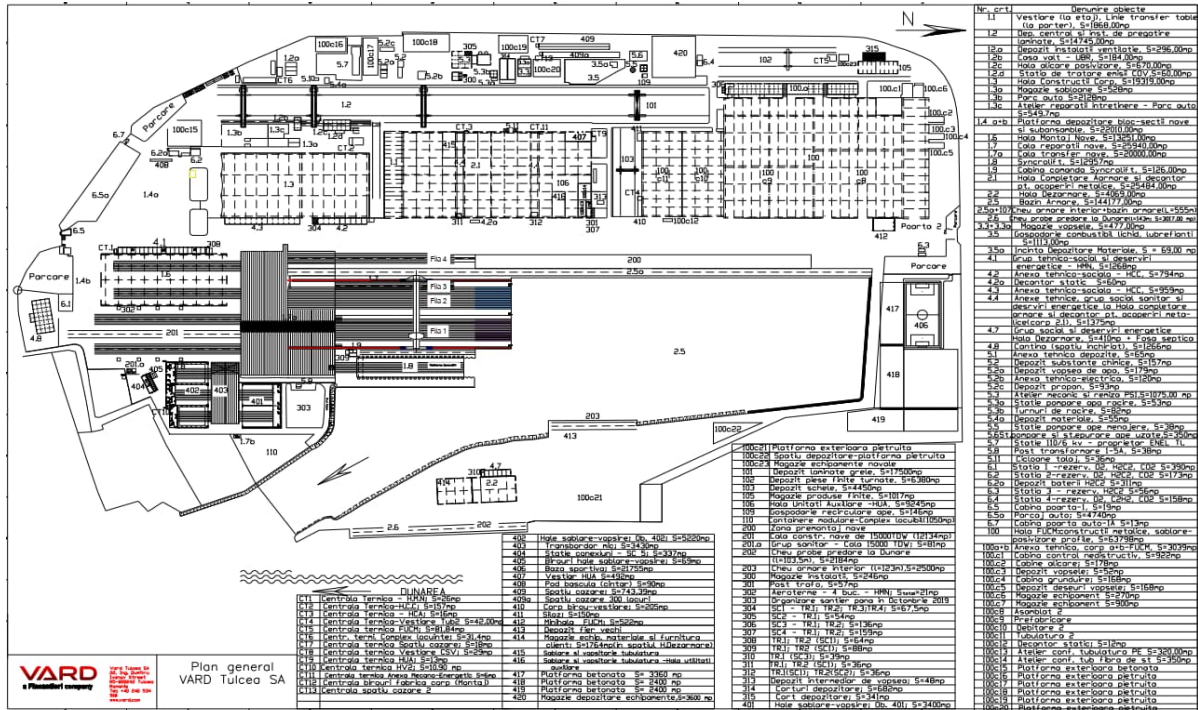


Figura 7 - Plan amplasare cladiri

➔ Scurt istoric

Anterior infiintarii societatii VARD TULCEA S.A. terenul era spatiu viran, fosta mlastina peste care s-au pus straturi de materiale foarte diverse, acoperite cu un strat subtire de pamant.

Din 1974, de la infiintarea acestei platforme industriale obiectul de activitate a fost același “Constructii si reparatii nave”.

Anul de infiintare a societatii este 1975, iar in anul 1980 aceasta a fuzionat cu intreprinderea de Utilaj Chimic si Metalurgic situata la nord de Santierul Naval.

In 1990 unitatea a devenit societate pe actiuni (cu numele de Santierul Naval Tulcea), in conformitate cu H.G. nr. 1224 din 1900, iar in anul 2013 societatea s-a privatizat, luand numele de VARD TULCEA S.A.

Contaminarea anterioara a terenului pe care este amplasata societatea VARD TULCEA este cunoscuta, identificata prin analizele ce s-au realizat de-a lungul anilor.

In urma lucrarilor de ecologizare, pe amplasament conform rezultatelor monitorizarii la apa subterana si sol nu s-au mai identificat zone contaminate, cu poluanti specifici activitatii si nici de la activitatile agentilor economici existenti in platforma industrială Tulcea Vest.

Prin realizarea investitiilor pe parcursul anilor 1999 ÷ 2021 s-au aliniat tehnologiile utilizate in procesul de productie. Interesul pentru investitiile efectuate a constat si in insusirea unei experiente in ceea ce priveste aplicarea de solutii tehnice in privinta proceselor tehnologice aplicate, eficiente si performante, cat si a realizarii constructiilor moderne si aplicarea unor tehnologii si tehnici de epurare a aerului performante.

Pe amplasamentul VARD TULCEA S.A. exista 10 puturi de control al calitatii apelor subterane, din care 1 put este in exteriorul zonei aferente constructiilor de nave (cantina), astfel fiind posibila monitorizarea calitatii apelor subterane.

La momentul actual, zona din exteriorul zonei aferente constructiilor de nave se monitorizeaza doar intr-un singur punct, la cantina.

1.1.2 Alternative principale studiate de Solicitant (legate de locatie, justificarea economica, orientarea spre alt domeniu)

Nu a fost cazul, deoarece nu exista la nivel mondial alte tehnici de lucru.

Pentru proiectele de investitie executate, s-a luat in considerare alternativa de realizare a unor masuri de ameliorare a impactului si alegerea unor tehnologice.

Alternativele realizarii proiectelor, relevantele posibile, care au fost studiate pentru proiectele de investitie analizate, grupate in doua categorii au fost: alternative tehnologice si masuri de ameliorare a impactului.

Dat fiind ca este o activitate existenta, autorizata din punct de vedere al protectiei mediului, nu a fost necesara studierea unor alternative de amplasament si detine Autorizatie integrata de mediu nr. 02/20.06.2018.

Prin prezenta solicitare de revizuire a autorizatiei integrate de mediu se inregreaza activitatea de colectare si epurare a apelor uzata pe amplasamentul analizat, ca activitate IED si a fost cuprinsa in AIM detinuta si in conformitate cu cerintele din BAT STS - Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals, 2020.

Activitatea de tratare a apelor uzate provenite de pe alta platforma desfasurata pe ampasament este listata in Anexa 1, pct. 6.11. a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale (care transpune in legislatia noastra Directiva 2010/75/UE - Directiva IED privind emisiile industriale), si anume: 6. Alte activitati: 6.11. Epurarea independenta a apelor uzate care nu sunt sub incidenta prevederilor anexei nr. 1 la Hotararea Guvernului nr. 188/2002, cu modificarile si completarile ulterioare, si care sunt evacuate dintr-o instalatie prevazuta in cap. II din prezenta lege.

Titularul de activitate are obligatia de a se conforma cu prevederile din concluziile BAT in momentul in care acestea devin aplicabile. Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile stau la baza stabilirii conditiilor din AIM (art. 14(3) din L 278/2013) si cerintele de monitorizare din AIM, se bazeaza, dupa caz, pe concluziile privind monitorizarea descrise in concluziile BAT (art. 16(1))

Instalatia VARD Tulcea nu a inregistrat modificari cu privire la fluxul tehnologic, acesta fiind identic cu cel prezentat in documentatia care a stat la baza emiterii Autorizatiei Integrate de mediu nr. 02/20.06.2018 si s-a realizat analiza conformarii pe proces, doar pentru activitatea de acoperiri metalice, conform Best Available Techniques (BAT) Reference Document on Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals (STS), 2020 si DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2020/2009 A COMISIEI din 22 iunie 2020 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafata utilizand solventi organici, inclusiv conservarea lemnului si a produselor din lemn cu produse chimice.

Analiza conformarii cu cerintele BAT aplicabile pentru activitatile si procesele desfasurate in amplasament VARD TULCEA este prezentata in Tabel 16.

Tabel 16 – Analiza conformarii cu cerintele BAT aplicabile

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
1. Sistemele de management de mediu			
BAT 1. Sistemele de management de mediu STS	<p>BAT consta in elaborarea si punerea in aplicare a unui sistem de management de mediu (EMS) care are toate caracteristicile urmatoare:</p> <p>(i) angajament, asumarea rolului de lider si responsabilitate din partea conducerii, inclusiv a conducerii, superioare, in ceea ce priveste punerea in aplicare a unui EMS eficient;</p> <p>(ii) o analiza care sa includa determinarea contextului organizatiei, identificarea nevoilor si a asteptarilor partilor interesate, identificarea caracteristicilor instalatiei care sunt asociate cu posibilele riscuri pentru mediu (sau pentru sanatatea umana), precum si a cerintelor legale aplicabile in ceea ce priveste mediul;</p> <p>(iii) elaborarea unei politici de mediu care sa includa imbunatatirea continua a performantei de mediu a instalatiei;</p> <p>(iv) stabilirea obiectivelor si a indicatorilor de performanta in ceea ce priveste aspectele de mediu semnificative, inclusiv asigurarea respectarii cerintelor legale aplicabile;</p> <p>(v) planificarea si punerea in aplicare a procedurilor si actiunilor necesare (inclusiv actiuni corective si preventive, acolo unde este necesar) pentru a atinge obiectivele de mediu si a evita riscurile de mediu,</p> <p>(vi) determinarea structurilor, a rolurilor si a responsabilitatilor legate de aspectele si obiectivele de mediu si asigurarea resurselor financiare si umane necesare;</p> <p>(vii) asigurarea faptului ca personalul a carui activitate poate afecta performanta de mediu a instalatiei este competent si constient de rolul sau (de exemplu, prin furnizarea de informatii si formare profesionala);</p> <p>(viii) comunicarea interna si externa;</p> <p>(ix) incurajarea implicarii angajatilor in bune practici de management de mediu;</p> <p>(x) stabilirea si pastrarea a unui manual de management si a unor proceduri scrise pentru controlul activitatilor cu impact semnificativ asupra mediului, precum si a unor inregistrari relevante;</p> <p>(xi) planificare operationala si control al proceselor, eficiente;</p> <p>(xii) punerea in aplicare a unor programe de intretinere corespunzatoare;</p> <p>(xiii) protocoalele de pregatire si raspuns la situatii de urgenta, inclusiv de prevenire si/sau de atenuare a impactului negativ (asupra mediului) al situatiilor de urgenta;</p> <p>(xiv) la (re)proiectarea unei instalatii (noi) sau a unei parti a acesteia, luarea in considerare a efectelor sale asupra mediului de-a lungul duratei sale de viata, care include construirea, intretinerea, exploatarea si dezafectarea;</p> <p>(xv) punerea in aplicare a unui program de monitorizare si de masurare; daca este necesar, se pot gasi informatii in Raportul de referinta privind monitorizarea emisiilor in aer si in apa provenite de la instalatiile prevazute in Directiva privind emisiile industriale;</p> <p>(xvi) realizarea, cu regularitate, a unor evaluari comparative sectoriale;</p> <p>(xvii) audit intern periodic independent (in masura posibilului) si audit extern periodic independent pentru a evalua performantele de mediu si pentru a determina daca EMS este sau nu conform cu masurile planificate si a fost pus in aplicare si mentinut in mod corespunzator;</p> <p>(xviii) evaluarea cauzelor neconformitatilor, punerea in aplicare a actiunilor corective ca</p>	<p>Aplicabil – proceduri SIM</p> <p>Sunt implementate toate cerintele ce deriva din standardul ISO 14001, precum si cele din ISO 9001 – nr. RO2021.008.011Q, ISO 14001 - RO2021.008.011E si ISO 45001. – nr. RO2021.008.011S.</p> <p>Se va demara procedura pentru plan de gestionare miros – termen – trim. IV 2022 – finalizare</p> <p>- Se vor efectua masurari componente surse emisii difuze, in puncte identificate ca susceptibile generatoare de miros</p> <p>- Depozitul de carburanti</p> <p>- Depozit deseuri vopsea (FUCM)</p> <p>- Halele de vopsire - 3</p> <p>- filele de reparatii - 1</p> <p>- Parcul auto</p> <p>- Statia de epurare si statia de pompare ape uzate menajere</p> <p>- Grupurile sanitare – 2</p> <p>- Puncte de colectare a deseurilor menajere-2</p> <p>- Statia de sablare pasivizare</p> <p>- Se se vor evalua emisiilor de la surse fixe si difuze si se va realiza modelarea poluantilor emisi in atmosfera de la sursele de emisie si evaluarea mirosurilor in receptorii sensibili</p> <p>- Se va evalua starea limita a mirosului amplasamentului si va evalua nivelul de miros.</p> <p>Se va stabili un program de actiuni si calendarele corespunzatoare si un protocol pentru monitorizare utilizand ca evaluare metoda grila, conform EN 16841-1: 2016 si se vor efectua Determinari, tip screening</p> <p>Se va elabora u protocol pentru raspunsul in caz de identificare a incidentelor care provoaca mirosuri si se va stabili un program de prevenire si reducere a mirosurilor conceput pentru a identifica sursa (sursele) acestora, a masura/estima gradul de expunere a mirosurilor, a caracteriza contributiile surselor si a aplica masuri de prevenire si/sau de reducere.</p>	Se va conforma

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
	<p>raspuns la neconformitati, revizuirea eficacitatii actiunilor corective si stabilirea existentei sau a posibilitatii de aparitie a unor neconformitati similare;</p> <p>(xix) revizuirea periodica, de catre conducerea superioara, a EMS si a conformitatii, a adecvarii si a eficacitatii;</p> <p>(xx) urmarirea si luarea in considerare a dezvoltarii unor tehnici mai curate.</p>		
	<p>In mod specific, pentru tratarea de suprafata utilizand solventi organici, BAT consta in integrarea, de asemenea, a urmatoarelor caracteristici in EMS:</p> <p>(i) interactiunea cu considerente de control al calitatii si asigurare a calitatii, precum si de sanatate si siguranta;</p> <p>(ii) planificarea reducerii amprentei de mediu a unei instalatii. Acest lucru implica, in special, urmatoarele:</p> <p>(a) evaluarea performantei generale de mediu a instalatiei (a se vedea BAT 2);</p> <p>(b) luarea in considerare a considerentelor intersectoriale, in special mentinerea unui echilibru adecvat intre reducerea emisiilor de solventi si consumul de energie (a se vedea BAT 19), apa (a se vedea BAT 20) si materii prime (a se vedea BAT 6);</p> <p>(c) reducerea emisiilor de COV din procesele de curatare (a se vedea BAT 9);</p> <p>(iii) includerea urmatoarelor elemente:</p> <p>(a) un plan pentru prevenirea si controlul scurgerilor si al deversarilor [a se vedea BAT 5 (a)];</p> <p>(b) un sistem de evaluare a materiilor prime pentru a utiliza materii prime cu impact scazut asupra;</p> <p>(c) un bilant masic al solventilor (a se vedea BAT 10);</p> <p>(d) un program de intretinere pentru a reduce frecventa si consecintele OTNOC asupra mediului (a se vedea BAT 13);</p> <p>(e) un plan pentru eficienta energetica [a se vedea BAT 19 (a)];</p> <p>(f) un plan de gestionare a apei [a se vedea BAT 20 (a)];</p> <p>(g) un plan de gestionare a deeurilor [a se vedea BAT 22 (a)];</p> <p>(h) un plan de gestionare a mirosurilor (a se vedea BAT 23).</p>		Conform
BAT 1. Pentru imbunatatirea performantei generale de mediu CWW	<p>BAT consta in punerea in aplicare si respectarea unui sistem de management de mediu (SMM) care are toate caracteristicile urmatoare:</p> <p>(i) angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;</p> <p>(ii) o politica de mediu a conducerii care include imbunatatirea continua a instalatiei;</p> <p>(iii) planificarea si instituirea procedurilor necesare, a obiectivelor si tintelor care trebuie atinse, in stransa corelare cu planificarea financiara si investitiile;</p> <p>(iv) punerea in aplicare a procedurilor, acordand o atentie deosebita:</p> <p>(a) structurii si responsabilitatii;</p> <p>(b) recrutarii, formarii, constientizarii si competentei;</p> <p>(c) comunicarii;</p> <p>(d) implicarii angajatilor;</p> <p>(e) documentarii;</p> <p>(f) controlului eficace al proceselor;</p> <p>(g) programelor de intretinere;</p> <p>(h) pregatirii si raspunsului in caz de urgenta;</p> <p>(i) garantarii conformitatii cu legislatia din domeniul mediului;</p> <p>(v) verificarea performantei si luarea de masuri corective, acordand o atentie deosebita:</p> <p>(a) monitorizarii si masurarii (a se vedea, de asemenea, Raportul de referinta privind monitorizarea emisiilor in aer si in apa provenite de la instalatii IED – ROM);</p>	Aplicabil – proceduri SIM	Conform

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
	<p>(b) masurilor corective si preventive; (c) pastrarii evidentelor; (d) auditului intern sau extern independent (daca este posibil), pentru a se stabili daca SMM este sau nu in conformitate cu dispozitiile prevazute si daca a fost pus in aplicare si mentinut in mod corespunzator; (v) revizuirea de catre conducerea superioara a SMM pentru a se stabili daca acesta este in continuare adecvat si eficace; (vii) urmarirea dezvoltarii de tehnologii curate; (viii) luarea in considerare, atat in etapa de proiectare a instalatiei, cat si pe durata ciclului sau de viata, a efectelor asupra mediului produse de eventuala dezafectare a instalatiei; (ix) efectuarea cu regularitate de evaluari sectoriale comparative; (x) planul de gestionare a deseurilor (a se vedea BAT 13). In special pentru activitatile din sectorul chimic, BAT prevad includerea urmatoarelor elemente in SMM: (xi) la instalatiile sau pe amplasamentele cu mai multi operatori, instituirea unei conventii care sa stabileasca rolurile, responsabilitatile si coordonarea procedurilor de operare ale operatorului fiecarei instalatii, pentru a se imbunatati cooperarea dintre diferitii operatori; (xii) intocmirea de inventare ale fluxurilor de ape uzate si de gaze reziduale (a se vedea BAT 2).</p>		
	<p>In unele cazuri, SMM include urmatoarele: (xiii) planul de gestionare a mirosului (a se vedea BAT 20); (xiv) planul de gestionare a zgomotului (a se vedea BAT 22).</p>	<p>Se va demara procedura pentru plan de gestionare miros – termen – trim. IV 2022 – finalizare Nu este realizat un plan de gestionare a zgomotului, dar se aplica in programul de control si tehnicile sunt in procedurile de mediu si in regulamentele de proces.</p>	<p>Se va conforma Conform</p>
<p>BAT 1 Imbunatatirea performantei generale a mediului WT, pag. 720</p>	<p>BAT consta in punerea in aplicare si aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) avand toate caracteristicile urmatoare: I. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare; II. definirea de catre conducere a unei politici de mediu care include imbunatatirea continua a performantei de mediu a instalatiei; III. planificarea si stabilirea procedurilor, a obiectivelor si a tintelor necesare, in corelare cu planificarea financiara si cu investitiile; IV. punerea in aplicare a procedurilor, acordand o atentie deosebita: (a) structurii si responsabilitatii; (b) recrutarii, formarii, constientizarii si competentei; (c) comunicarii; (d) participarii angajatilor; (e) documentarii; (f) controlului eficient al proceselor; (g) programelor de intretinere; (h) pregatirii si interventiei in caz de urgenta; (i) garantarii conformitatii cu legislatia privind protectia mediului; V. verificarea performantei si luarea de masuri corective, acordand o atentie deosebita: (a) monitorizarii si masurarii (a se vedea si Raportul de referinta al JRC privind monitorizarea emisiilor in aer si in apa provenite de la instalatiile care fac obiectul Directivei privind emisiile industriale – ROM); (b) actiunilor corective si preventive; (c) pastrarii evidentelor;</p>	<p>Sunt implementate toate cerintele ce deriva din standardul ISO 14001, precum si cele din ISO 9001 si ISO 45001. S-au intocmit si: - „Planul de alarmare al Celulei de Urgenta si al subunitatilor de interventie” inregistrat cu nr. 1000/37/09.07.2021; - „Planul de evacuare al VARD Tulcea S.A.” inregistrat cu nr. 1000/49/15.07.2021; - „Politica privind prevenirea accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase”, nr. 5500/478/06.06.2022. (Anexa nr. 49 - RA) - „Plan de pregatire in domeniul situatiilor de urgenta (Anexa nr. 57 – RA); - Plan operativ de pregatire si management al situatiilor de urgenta (Anexa nr. 58 – RA) Sunt implementate procedurile: - Comunicarea – cerinta a sistemului de management de mediu; - Pregatirea pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns – specifica managementului de mediu; - Aspecte de mediu – specifica managementului de mediu - Plan de gestionare a deseurilor pe platforma VARD TULCEA S.A. – cerinta legala si specifice managementului de mediu. Se va demara procedura pentru plan de gestionare miros – termen – trim. IV 2022 – finalizare Nu este realizat un plan de gestionare a zgomotului, dar se aplica in programul de control si tehnicile sunt in procedurile de mediu si in regulamentele de proces.</p>	<p>Conform</p>

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
	<p>(d) auditului intern sau extern independent (daca este posibil), pentru a se stabili daca EMS respecta sau nu dispozitiile prevazute si daca este pus in aplicare si mentinut in mod corespunzator;</p> <p>VI. revizuirea de catre conducerea superioara a EMS si a conformitatii, a adecvarii si a eficacitatii continue a acestuia;</p> <p>VII. urmarirea dezvoltarii unor tehnologii mai curate;</p> <p>VIII. luarea in considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalatiei inca din etapa de proiectare a unei noi instalatii si pe tot parcursul perioadei sale de functionare;</p> <p>IX. efectuarea de evaluari sectoriale comparative in mod regulat;</p> <p>X. gestionarea fluxului de deseuri (corelat cu BAT 2);</p> <p>XI. un inventar al apei reziduale si al fluxurilor de gaze reziduale (a se vedea BAT 3)</p> <p>XI. planul de gestionare a reziduurilor (a se vedea descrierea din sectiunea 6.6.5);</p> <p>XII. plan de gestionare a accidentelor (a se vedea descrierea din sectiunea 6.6.5).</p> <p>XIII. planul de gestionare a mirosurilor (corelat cu BAT 12);</p> <p>XIV. planul de gestionare a zgomotului si a vibratiilor (corelat cu BAT 17).</p>		
<p>4.4.1. Sisteme de management – disciplina de andocare STS, pag. 149</p>	<p>Ca parte a EMS (a se vedea sectiunea 17.1), setul de proceduri, functii si definitii de sarcini si metode de lucru, pentru prevenirea sau limitarea emisiilor, cum ar fi emisiile de praf in aer, emisiile in apa si cantitatea de deseuri generate.</p> <p>Un EMS poate contine urmatoarele caracteristici: (sectiunea 17.1 – pag. 617)</p> <p>i. angajamentul, conducerea si responsabilitatea conducerii, inclusiv a seniorilor management, pentru implementarea unui SMM eficient;</p> <p>ii. o analiza care include determinarea contextului organizatiei, identificarea nevoilor si asteptarilor partilor interesate, identificarea caracteristicile instalatiei care sunt asociate cu posibile riscuri pentru mediu (sau sanatatea umana), precum si a cerintelor legale aplicabile referitoare la la mediu;</p> <p>iii. dezvoltarea unei politici de mediu care sa includa imbunatatirea continua a performanta de mediu a instalatiei;</p> <p>iv. stabilirea obiectivelor si indicatorilor de performanta in raport cu semnificative aspectele de mediu, inclusiv asigurarea respectarii legislatiei aplicabile cerinte;</p> <p>v. planificarea si implementarea procedurilor si actiunilor necesare (inclusiv corective si actiuni preventive acolo unde este necesar), pentru atingerea obiectivelor de mediu si evitarea riscurilor de mediu;</p> <p>vi. determinarea structurilor, rolurilor si responsabilitatilor in raport cu mediul aspecte si obiective si asigurarea resurselor financiare si umane necesare;</p> <p>vii. asigurarea competentei si constientizarii necesare personalului a carui activitate poate afecta performanta de mediu a instalatiei (de exemplu, prin furnizarea de informatii si Instruire);</p> <p>viii. comunicare interna si externa;</p> <p>ix. incurajarea implicarii angajatilor in bunele practici de management de mediu;</p> <p>x. stabilirea si mentinerea unui manual de management si a procedurilor scrise de control activitati cu impact semnificativ asupra mediului, precum si inregistrari relevante;</p> <p>xi. planificare operationala eficienta si control al procesului;</p> <p>xii. implementarea programelor de intretinere adecvate;</p> <p>xiii. protocoale de pregatire si raspuns pentru situatii de urgenta, inclusiv prevenirea si/sau atenuarea impacturilor adverse (de mediu) ale situatiilor de urgenta;</p> <p>xiv. la (re)proiectarea unei (nouve) instalatii sau a unei parti a acesteia, luarea in</p>	<p>VARD TULCEA SA detine un sistem de management integrat Calitate- Sanatate si securitate in munca- Protectia Mediului.</p> <p>In anul 2021, VARD TULCEA SA a obtinut recertificarea pe standardul ISO 14001:2015 – Sisteme de management de mediu, din partea auditorului Bureau Veritas.</p> <p>Anual, BV verifica gradul de indeplinire a cerintelor standardului ISO 14001:2015. In cadrul auditurilor de mentinere, este verificata implementarea procedurilor de sistem si a celor operationale si performantele obtinute.</p> <p>In cadrul sistemului de management de mediu, VARD TULCEA SA detine un numar de 10 proceduri de sistem si 7 proceduri operationale de mediu.</p> <p>In anul 2022, Presedintele Grupului a impus implementarea Manualului de management HSE (HSEQ Manual- Doc.id.:HQ-000-M/ 10.06.2022 Revizia 1) in toate santierele VARD.</p> <p>Pentru conformare, VARD TULCEA SA a verificat daca Sistemul de management de mediu implementat respecta cerintele Manualului.</p> <p>- inregistrarea documentelor relevante in sistemul SharePoint- VMS ;</p> <p>-Politica QHSE este implementata la nivel de grup si include imbunatatirea continua a performantei de mediu a organizatiei.</p> <p>-In baza politicii QHSE se stabilesc indicatorii de performanta si obiectivele la nivelul sistemului de management de mediu.</p> <p>Atat obiectivele, cat si indicatorii de performanta se stabilesc avand ca punct de plecare procedura de sistem HSE 04- Aspecte de mediu, prin care se face identificarea aspectelor de mediu si clasificarea acestora prin intocmirea matricei de evaluare.</p> <p>- Intr-o abordare unitara, toate aspectele de mediu pot deveni semnificative intr-un anumit context, daca acestea sunt impuse explicit pentru monitorizare, prin reglementarile din AIM;</p> <p>- Organizatia si-a stabilit in programul de management de mediu masurile si activitatile necesare pentru indeplinirea obiectivelor si evitarea</p>	<p>Conform</p>

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
	<p>considerare a acesteia impactul asupra mediului de-a lungul vietii sale, care include constructia, intretinerea, exploatare si dezafectare;</p> <p>xv. implementarea unui program de monitorizare si masurare; daca este necesar, informatii poate fi gasit in Raportul de referinta privind monitorizarea emisiilor in aer si apa din Instalatii IED;</p> <p>xvi. aplicarea periodica a benchmarking-ului sectorial;</p> <p>xvii. audit intern periodic independent (in masura in care este posibil) si independent periodic audit extern in vederea evaluarii performantei de mediu si determinarii daca EMS este sau nu conform aranjamentelor planificate si a fost corect implementat si intretinut;</p> <p>xviii. evaluarea cauzelor neconformitatilor, implementarea actiunilor corective in raspunsul la neconformitati, revizuirea eficacitatii actiunilor corective si determinarea daca neconformitati similare exista sau ar putea aparea;</p> <p>xix. revizuirea periodica, de catre conducerea superioara, a EMS si adecvarea continua a acestuia; adecvarea si eficacitatea;</p> <p>xx. urmarind si tinand cont de dezvoltarea unor tehnici mai curate.</p> <p>Acesta este un sistem de management specific care defineste diferitele entitati responsabile cu efectuarea lucrarilor in docuri uscate si rampe, inclusiv pregatirea pentru andocare, carenarea si dezaocarea navelor. Include, de asemenea, activitatile de intretinere, reparatii sau constructii desfasurate in docuri uscate si rampe, cum ar fi operatiunile de tratare a suprafetelor (curatare, indepartarea stratului vechi si a antifouling etc.). Acesta controleaza colectarea deseurilor, in timpul operatiunilor si inainte de inundarea docului, precum si transmiterea deseurilor catre receptorii autorizati pentru gestionarea si/sau eliminarea ulterioara a acestora. Disciplina docului acopera si alte probleme care ajuta la reducerea poluarii, cum ar fi cand si unde sa desfasoare activitati potentiale poluante. De exemplu, descrierea in ce conditii de vant poate fi efectuata sablare cu nisip si pulverizare in aer liber, necesitand ca aceste activitati sa fie desfasurate in partea de jos a docului sau a rampei si sa fie utilizate echipamente portabile (plase, perdele de apa etc.).</p>	<p>riscurilor de mediu;</p> <p>-In Analiza anuala de management „Management Review” se reflecta oglinda rezultatelor obtinute in cursul anului anterior, fata de obiectivele si indicatorii de performanta obtinuti si se stabilesc masurile si actiunile ce se impun pentru mentinerea unui SMI performant;</p> <p>Pentru asigurarea competentei si constientizarii necesare personalului, VARD TULCEA SA asigura instruirea periodica a personalului, dar si orice instruire suplimentara care se impune.</p> <p>In cadrul instruirilor mentionate, sunt urmarite:</p> <ul style="list-style-type: none"> -imbunatatirea comunicarii interne; -incurajarea implicarii angajatilor in bunele practici de management de mediu; -respectarea cerintelor din procedurilor de sistem si operationale; -formarea unei conduite preventive care sa asigure un grad ridicat de protectie a mediului; -intocmirea rapoartelor de inspectie si a rapoartelor de audit care au rolul de a verifica indeplinirea procedurilor de sistem si de mediu atat pe teren, cat si din punct de vedere al documentatiei inregistrate in VMS; <p>- In fiecare etapa a ciclului de viata al unei instalatii /produs se va analiza impactul asupra mediului, atat din punct de vedere al resurselor consumate, cat si din punct de vedere al deseurilor generate;</p> <p>-In baza Procedurii HSEP 10- Audit intern, VARD TULCEA SA, prin Serviciul SSM/M, organizeaza rapoarte de audit intern cu scopul de a verifica respectarea cerintelor si procedurilor de sistem.</p> <p>In baza rapoartelor de audit, se analizeaza cauzele neconformitatilor, se implementeaza actiunile corective/ masurile ce se impun pentru rezolvarea neconformitatilor si se evalueaza eficacitatea actiunilor corective/ masurilor intreprinse.</p> <p>Pentru gestionarea corespunzatoare a deseurilor, VARD TULCEA a implementat Procedura POM 04- Managementul deseurilor, in care sunt stabilite responsabilitatile fiecarui departament/sectie/serviciu implicat.</p>	
2. Performanta generala de mediu			
BAT 2. In vederea imbunatatirii performantei generale de mediu a instalatiei, in special in ceea ce priveste emisiile de COV si consumul de energie STS	<p>BAT consta in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificarea zonelor/sectiunilor/etapelor de activitate care contribuie cel mai mult la emisiile de COV si consumul de energie si care prezinta cel mai mare potential de imbunatatire (a se vedea, de asemenea, BAT 1); - identificarea si punerea in aplicare a unor actiuni de reducere la minimum a emisiilor de COV si a consumului de energie; - actualizarea periodica (cel putin o data pe an) a situatiei si monitorizarea punerii in aplicare a actiunilor identificate. 	<p>Sunt identificate in procedura de mediu „Aspecte de mediu” Cod HSEP 04 si in cadrul auditurilor interne se efectueaza analiza monitorizarilor emisii si consumurilor specifice pe activitatile desfasurate in amplasament si se fac propuneri de imbunatarile.</p> <p>Pentru imbunatatirea performantelor de mediu si reducerea emisiilor de COV, dar si al consumurilor energetice s-a achizitionat instalatia RTO in anul 2018.</p>	Conform
3. Instrumente manageriale pentru inventariere			
BAT 2. Reducerea emisiilor in apa si in aer si reducerea	<p>Pentru a facilita reducerea emisiilor in apa si in aer si reducerea consumului de apa, BAT consta in intocmirea si mentinerea la zi a unui inventar al fluxurilor de ape uzate si de gaze reziduale, care sa faca parte din sistemul demanagement de mediu (a se</p>	<p>Implementat la nivelul VARD TULCEA S.A.</p> <p>Se aplica tehnici pentru evitarea poluarii mediului.</p> <p>Se centralizeaza datele si sunt identificate caracteristicile fiecarui tip de poluant,</p>	Conform

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare						
consumului de apa CWW , pag. 543	vedea BAT 1) si sa includa toate elementele urmatoare: (i) informatii despre procesele de productie ale substantelor/despre caracteristicile deeurilor care urmeaza sa fie tratate si despre procesele de tratare a deeurilor, inclusiv: (a) ecuatii ale reactiilor chimice care sa indice si produsele secundare; (b) diagrame de flux simplificate ale proceselor care sa indice originea emisiilor; (c) descrieri ale tehnicilor integrate in proces si ale tratarii la sursa a apelor uzate/gazelor reziduale, inclusiv ale performantelor lor; (ii) informatii pe cat posibil complete referitoare la caracteristicile fluxurilor de ape reziduale, cum ar fi: (a) valorile medii si variabilitatea debitului, pH-ului, temperaturii si conductivitatii; (b) concentratia medie si valorile cantitatilor de poluanti pentru poluantii/parametrii relevanti si variabilitatea acestora (de exemplu: CCO/COT, compusi cu azot, fosfor, metale, saruri, compusi organici specifici); (c) date privind capacitatea de bioeliminare [de exemplu, CBO, raportul CBO/CCO, metoda Zahn-Wellens, potentialul de inhibitie biologica (de exemplu, nitrificarea)]; (iii) informatii cat mai complete posibil referitoare la caracteristicile fluxurilor de gaze reziduale, cum ar fi: (a) valorile medii si variabilitatea debitului si a temperaturii; (b) concentratia medie si valorile cantitatilor de poluanti pentru poluantii/parametrii relevanti si variabilitatea acestora (de exemplu, COV, CO, NOX, SOX, clor, acid clorhidric); (c) inflamabilitatea, limitele de explozie inferioare si superioare, reactivitatea; (d) prezenta altor substante care ar putea afecta sistemul de tratare a gazelor reziduale sau siguranta instalatiei (de exemplu, oxigen, azot, vapori de apa, praf).	inainte de intrarea in statia de epurare. Se urmareste modul calitatea emisiilor de poluanti generata de organizatie, pentru a asigura conformarea cu cerintele legale si prevenirea poluarilor accidentale. Se va realiza un audit pentru prevenire si minimizare scurgerile ce ar cauza emisii fugitive ale poluarii in canalizare si in ape subterane si stabilirea/adoptarea unor prevederilor tehnice. Apele uzate rezultate ca urmare a functionarii instalatiilor de pe platforma VARD TULCEA S.A. sunt colectate prin sisteme separate de canalizare, acolo unde a fost posibil.							
4. Selectarea materiilor prime									
BAT 3. Pentru prevenirea sau reducerea impactului asupra mediului pe care il au materiile prime utilizate STS	BAT consta in utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Tehnica</th> <th style="width: 30%;">Descriere</th> <th style="width: 60%;">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">(a) Utilizarea unor materii prime cu impact scazut asupra mediului</td> <td style="vertical-align: top;">Ca parte a EMS (a se vedea BAT 1), evaluarea sistematica a impactului negativ asupra mediului pe care il au materialele utilizate (in special substantele care sunt cancerigene, mutagene si toxice pentru reproducere, precum si substantele care prezinta motive de ingrijorare deosebita) si inlocuirea lor cu alte materiale care nu afecteaza mediul sau sanatatea sau care au un impact scazut asupra mediului si sanatatii, daca este posibil, tinand</td> <td style="vertical-align: top;">General aplicabila. Domeniul de aplicare (de exemplu, nivelul de detaliere) si natura evaluarii vor fi, in general, corelate cu natura, dimensiunea si complexitatea instalatiei, cu gama de efecte pe care aceasta le poate avea asupra mediului, precum si cu tipul si cantitatea de materiale utilizate.</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	(a) Utilizarea unor materii prime cu impact scazut asupra mediului	Ca parte a EMS (a se vedea BAT 1), evaluarea sistematica a impactului negativ asupra mediului pe care il au materialele utilizate (in special substantele care sunt cancerigene, mutagene si toxice pentru reproducere, precum si substantele care prezinta motive de ingrijorare deosebita) si inlocuirea lor cu alte materiale care nu afecteaza mediul sau sanatatea sau care au un impact scazut asupra mediului si sanatatii, daca este posibil, tinand	General aplicabila. Domeniul de aplicare (de exemplu, nivelul de detaliere) si natura evaluarii vor fi, in general, corelate cu natura, dimensiunea si complexitatea instalatiei, cu gama de efecte pe care aceasta le poate avea asupra mediului, precum si cu tipul si cantitatea de materiale utilizate.	Se aplica – in functie de cerintele armatorilor Ca masura de reducere a cantitatii de solvent eliberat, s-a prevazut un punct de distilare, situat langa Obiectiv 402, dotat cu un distilator, unde subcontractorii si Sectia au un program de distilare a amestecului de solvent cu vopsea. In medie se introduce spre distilare o cantitate de 20 l amestec, si rezulta cca. 10 l de solvent pur, in functie de cat de diluat este amestecul; o distilare dureaza in medie 4 h In anul 2021 din cantitatea de diluant utilizata de 46,954 s-a recuperat 6,788 obtinut prin distilare.	Conform
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate							
(a) Utilizarea unor materii prime cu impact scazut asupra mediului	Ca parte a EMS (a se vedea BAT 1), evaluarea sistematica a impactului negativ asupra mediului pe care il au materialele utilizate (in special substantele care sunt cancerigene, mutagene si toxice pentru reproducere, precum si substantele care prezinta motive de ingrijorare deosebita) si inlocuirea lor cu alte materiale care nu afecteaza mediul sau sanatatea sau care au un impact scazut asupra mediului si sanatatii, daca este posibil, tinand	General aplicabila. Domeniul de aplicare (de exemplu, nivelul de detaliere) si natura evaluarii vor fi, in general, corelate cu natura, dimensiunea si complexitatea instalatiei, cu gama de efecte pe care aceasta le poate avea asupra mediului, precum si cu tipul si cantitatea de materiale utilizate.							

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare												
		seama de cerintele privind calitatea produselor sau de specificatiile produsului.															
	(b)	Optimizarea utilizarii solventilor in proces	General aplicabila.														
<p>BAT 4. Pentru reducerea consumului de solventi, a emisiilor de COV si a impactului general asupra mediului pe care il au materiile prime utilizate STS</p>	<p>BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.</p> <table border="1" data-bbox="317 721 1100 1411"> <thead> <tr> <th data-bbox="317 721 701 743">Tehnica</th> <th data-bbox="707 721 911 743">Descriere</th> <th data-bbox="917 721 1100 743">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="317 743 701 976">(a) Utilizarea unor vopsele/preparate de acoperire/lacuri/cerneluri/adezivi pe baza de solventi cu un continut ridicat de materii solide</td> <td data-bbox="707 743 911 976">Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi care contin o cantitate mica de solventi si au un continut ridicat de materii solide.</td> <td data-bbox="917 743 1100 976">Selectarea tehnicilor de tratare de suprafata poate fi restrictionata de tipul de activitate, de tipul si forma substratului, de cerintele privind calitatea produselor,</td> </tr> <tr> <td data-bbox="317 976 701 1159">(b) Utilizarea unor vopsele/preparate de acoperire/cerneluri/lacuri/adezivi pe baza de apa</td> <td data-bbox="707 976 911 1159">Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi in care solventul organic este inlocuit partial cu apa.</td> <td data-bbox="917 976 1100 1159">precum si de nevoia de a asigura faptul ca materialele utilizate, tehnicile de aplicare a preparatului de acoperire,</td> </tr> <tr> <td data-bbox="317 1159 701 1411">(c) Utilizarea unor cerneluri/preparate de acoperire/vopsele/ lacuri/adezivi intarite (intariti) prin utilizarea radiatiilor</td> <td data-bbox="707 1159 911 1411">Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi care pot fi intarite (intariti) prin activarea unor grupuri specifice de produse chimice cu radiatii UV sau IR sau cu elec-troni</td> <td data-bbox="917 1159 1100 1411">tehnicile de uscare/intarire si sistemele de tratare a efluentilor gazosi sunt compatibile reciproc.</td> </tr> </tbody> </table>			Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	(a) Utilizarea unor vopsele/preparate de acoperire/lacuri/cerneluri/adezivi pe baza de solventi cu un continut ridicat de materii solide	Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi care contin o cantitate mica de solventi si au un continut ridicat de materii solide.	Selectarea tehnicilor de tratare de suprafata poate fi restrictionata de tipul de activitate, de tipul si forma substratului, de cerintele privind calitatea produselor,	(b) Utilizarea unor vopsele/preparate de acoperire/cerneluri/lacuri/adezivi pe baza de apa	Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi in care solventul organic este inlocuit partial cu apa.	precum si de nevoia de a asigura faptul ca materialele utilizate, tehnicile de aplicare a preparatului de acoperire,	(c) Utilizarea unor cerneluri/preparate de acoperire/vopsele/ lacuri/adezivi intarite (intariti) prin utilizarea radiatiilor	Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi care pot fi intarite (intariti) prin activarea unor grupuri specifice de produse chimice cu radiatii UV sau IR sau cu elec-troni	tehnicile de uscare/intarire si sistemele de tratare a efluentilor gazosi sunt compatibile reciproc.	<p>Se aplica – in functie de cerintele armatorilor – se utilizeaza tehnicile a, b si h. Se analizeaza solutii de aplicare a vopselurilor cu continut scazut de COV – se aplica tehnica (a) si (b) si se analizeaza tehnica (h). Se calculeaza anual Bilant COV.</p>	
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate															
(a) Utilizarea unor vopsele/preparate de acoperire/lacuri/cerneluri/adezivi pe baza de solventi cu un continut ridicat de materii solide	Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi care contin o cantitate mica de solventi si au un continut ridicat de materii solide.	Selectarea tehnicilor de tratare de suprafata poate fi restrictionata de tipul de activitate, de tipul si forma substratului, de cerintele privind calitatea produselor,															
(b) Utilizarea unor vopsele/preparate de acoperire/cerneluri/lacuri/adezivi pe baza de apa	Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi in care solventul organic este inlocuit partial cu apa.	precum si de nevoia de a asigura faptul ca materialele utilizate, tehnicile de aplicare a preparatului de acoperire,															
(c) Utilizarea unor cerneluri/preparate de acoperire/vopsele/ lacuri/adezivi intarite (intariti) prin utilizarea radiatiilor	Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi care pot fi intarite (intariti) prin activarea unor grupuri specifice de produse chimice cu radiatii UV sau IR sau cu elec-troni	tehnicile de uscare/intarire si sistemele de tratare a efluentilor gazosi sunt compatibile reciproc.															

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT		Tehnica aplicata in instalatie	Grad conformare
			rapizi, fara caldura si fara emisii de COV.	
	(d)	Utilizarea unor adezivi cu doua componente, fara solventi	Utilizarea unor materiale adezive cu doua componente, fara solventi, formate dintr-o rasina si un agent de intarire.	
	(e)	Utilizarea unor adezivi termofuzibili	Utilizarea acoperirii cu adezivi obtinuti din extrudarea la cald a cauciucurilor sintetice, a rasinilor hidrocarbonate si a diversilor aditivi. Nu se utilizeaza solventi.	
	(f)	Utilizarea preparatelor de acoperire sub forma de pulbere	Utilizarea preparatelor de acoperire fara solventi, care sunt aplicate ca o pulbere foarte fina si sunt intarite in cuptoare termice.	
	(g)	Utilizarea unei pelicule laminate pentru acoperirea materialelor sub forma de foaie sau de rola	Utilizarea unor pelicule polimerice aplicate pe material, sub forma de rola sau foaie, pentru a-i oferi proprietati estetice sau functionale, ceea ce reduce numarul de straturi de acoperire necesare.	
	(h)	Utilizarea unor substante care nu sunt COV sau care sunt COV cu volatilitate mai scazuta	Inlocuirea substantelor COV cu volatilitate ridicata cu alte substante care contin compusi organici care nu sunt COV sau sunt COV cu volatilitate mai scazuta (de	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare							
	exemplu, esterii).									
5. Depozitarea si manipularea de materii prime										
BAT 5. Pentru prevenirea sau reducerea emisiilor fugitive de COV in timpul depozitarii si al manipularii materialelor care contin solventi si/sau a materialelor periculoase STS	BAT consta in aplicarea principiilor bunei organizari interne, prin utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.		Conform							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Tehnici de gestionare</td> </tr> <tr> <td>(a)</td> <td> Elaborarea si punerea in aplicare a unui plan pentru prevenirea si controlul scurgerilor si al deversarilor </td> <td> General aplicabila. Domeniul de aplicare (de exemplu, nivelul de deta-liere) al planului va fi, in general, corelat cu natura, dimensiunea si complexitatea instalatiei, precum si cu tipul si cantitatea de materiale utilizate. </td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica		Descriere	Aplicabilitate	Tehnici de gestionare			(a)	Elaborarea si punerea in aplicare a unui plan pentru prevenirea si controlul scurgerilor si al deversarilor
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate								
Tehnici de gestionare										
(a)	Elaborarea si punerea in aplicare a unui plan pentru prevenirea si controlul scurgerilor si al deversarilor	General aplicabila. Domeniul de aplicare (de exemplu, nivelul de deta-liere) al planului va fi, in general, corelat cu natura, dimensiunea si complexitatea instalatiei, precum si cu tipul si cantitatea de materiale utilizate.								

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplicata in instalatie	Grad conformare	
			<p>— orientari privind gestionarea deeurilor pentru deeurile rezultate din controlul deversarilor;</p> <p>— inspectii periodice (cel putin o data pe an) ale zonelor de depozitare si de productie, testarea si calibrarea echipamentelor de detectare a scurgerilor si eliminarea rapida a scurgerilor de la supape, presetupe, flanse etc. (a se vedea BAT 13).</p>			
	Tehnici de depozitare					
	(b)	Sigilarea sau acoperirea recipientelor si zona de depozitare ingradita	Depozitarea solventilor, a materialelor periculoase, a solventilor uzati si a agentilor de curatare uzati in recipiente sigilate sau acoperite, adecvate pentru riscul asociat si menite sa reduca emisiile la mini-mum. Zona de depozitare a recipientelor este ingradita si are o capacitate adecvata.	General aplicabila.		
	(c)	Reducerea la minimum a depozitarii materialelor periculoase in zonele de productie	Materialele periculoase sunt prezente in zonele de productie numai in cantitatile necesare pentru productie; cantitatile mai mari sunt depozitate separat.			
	Tehnici pentru pomparea si manipularea lichidelor					
	(d)	Tehnici pentru prevenirea scurgerilor si a deversarilor in timpul pomparii	Scurgerile si deversarile se previn prin utilizarea unor pompe si garnituri adecvate pentru materialul manipulat si care asigura o etanseitate adecvata. Acest lucru include echipamente precum motopompe incapsulate, pompe cu cuplaj magnetic, pompe cu mai multe etansari mecanice si cu sistem de	General aplicabila.		

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT		Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
		racire sau tampon, pompe cu mai multe etansari mecanice si etansari uscate, pompe cu membrana sau pompe cu burduf.		
	(e)	Tehnici pentru prevenirea debordarilor in timpul pomparii	Acest lucru include asigurarea, de exemplu, a faptului ca: — operatiunea de pompare este supravegheata; — pentru cantitati mai mari, rezervoarele de depozitare in vrac sunt prevazute cu alarme acustice si/sau optice de inalt nivel, cu sisteme de inchidere, daca este necesar.	
	(f)	Captarea vaporilor de COV in timpul livrarii de materiale care contin solventi	Atunci cand se livreaza materiale in vrac ce contin solventi (de exemplu, incarcarea sau descarcarea rezervoarelor), vaporii evacuati din rezervoarele receptoare sunt captati, de obicei folosind un sistem antiretur. Poate sa nu se aplice pentru solventii cu presiune scazuta a vaporilor sau din considerente de cost.	
	(g)	Izolarea pentru deversari si/sau absorbtia rapida atunci cand sunt manipulate materiale care contin solventi	Atunci cand sunt manipulate materiale care contin solventi din recipiente, posibilele deversari se evita prin asigurarea izolarii, de exemplu, utilizand carucioare, paleti si/sau stative cu izolare incorpo-rata (de exemplu, „recipiente colectoare”) si/sau cu absorbtie rapida utilizand materiale absorbante. General aplicabila.	
6. Aplicarea preparatului de acoperire				
BAT 7.	Pentru reducerea consumului de	BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.	Se aplica tehnici de atomizare a pulverizarii si anume: (h) Pulverizare fara aer, pneumatica Pulverizarea fara aer - Vopsirea semiautomata – aplicarea prin pulverizare airless	Conform

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare	
materii prime si a impactului general asupra mediului pe care il au procesele de aplicare a preparatelor de acoperire STS	Tehnica			- se bazeaza pe atomizarea vopselei prin trecerea ei printr-o diuza de dimensiuni mici (fara a o amesteca intern sau extern cu aer) la o presiune foarte mare obtinuta cu pompe speciale, pompele sunt actionate de motoare cu aer comprimat. Operatiunile de vopsire desfasurate in cadrul complexului HSV (Hale Sablare Vopsire) se realizeaza in conditii controlate, dulapul electric din cadrul halelor este dotat cu un controller de process tip Siemens, un afisor Siemens HMI, care permite controlul si oprirea operatiilor de vopsire in cazul aparitiilor unor defecte sau daca sistemul de ventilatie se dezechilibreaza (filtre colmatate). In timpul operatiunilor de vopsire, in interiorul halelor se vor respecta normele in vigoare referitor la folosirea echipamentelor si lucrul in atmosfera potential exploziva proiectarea sistemului de ventilatie asigura functionarea la o presiune negativa a halelor de vopsire fata de mediul exterior, instalatiile care vehiculeaza aer cu noxe sunt in constructie anti-scanteie si/sau ATEX dupa caz. In complexul HSV. sunt interzise efectuarea operatiilor de vopsire daca echipamentele nu sunt in functiune . Aplicarea vopselei la suprafetele procesate la exterior (afara) compartimente, tancuri, etc. se face in acelasi mod, aplicare prin pulverizare airless. (m) Pulverizare la cald Se face cu vopsea incalzita, cu ajutorul echipamentului de incalzire vopsea tip WIWA, de inalta presiune, care este adecvat pentru utilizarea cu sistemele de pulverizare Airless, echipamentul este de constructie anti-scanteie, dupa caz (cand este necesara pulverizarea la cald) se foloseste in cadrul complexului HSV si la exterior (afara). (p) Aplicarea cu ajutorul masinilor Se aplica la cabina de vopsire de la Statia sablare/pasivizare priun aplicarea vopselei cu dispozitivul REXTON.		
	Tehnici pentru aplicarea fara pulverizare					
	(a)	Aplicare cu tamburul	Aplicare in care sunt utilizati tamburi pentru a transfera sau a doza preparatul de acoperire lichid pe o banda mobila.			Se aplica numai pentru substraturile plate ⁽¹⁾ .
	(b)	Racleta deasupra tamburului	Preparatul de acoperire se aplica pe substrat printr-un spatiu dintre o racleta si un tambur. La suprapunerea preparatului de acoperire peste substrat, surplusul este eliminat.			General aplicabila ⁽¹⁾ .
	(c)	Aplicare fara clatire (uscarea pe loc) la acoperirea bobinelor	Aplicarea acoperirilor prin conversie, care nu necesita o clatire suplimentara cu apa, utilizand o masina cu valturi (chemcoater) sau rulouri cu insertie de cauciuc.			General aplicabila ⁽¹⁾ .
	(d)	Acoperire in stil perdea (turnare)	Piese de prelucrat sunt trecute printr-o pelicula laminata de preparat de acoperire, evacuata dintr-un rezervor de alimentare.			Se aplica numai pentru substraturile plate ⁽¹⁾ .
	(e)	Electroacoperire	Particulele de vopsea dispersate intr-o solutie pe baza de apa se depun pe substraturile imersate sub influenta unui camp electric (depunere electroforetica).			Se aplica numai pentru substraturile plate ⁽¹⁾ .
(f)	Inundare	Piese de prelucrat sunt transportate cu ajutorul unor sisteme transportoare intr-un canal inchis, care apoi este inundat cu materialul de acoperire prin intermediul unor tuburi de injectare. Materialul in exces este colectat si reutilizat.	General aplicabila ⁽¹⁾ .			

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
	(g)	Coextrudare	Substratul imprimat este cuplat cu o pelicula de plastic lichefiat cald si, ulterior, este racit. Aceasta pelicula inlocuieste stratul de acoperire suplimentar necesar. Aceasta poate fi utilizata intre doua straturi diferite de purtatori diferiti, actionand ca adeziv.	Nu se aplica atunci cand este necesara o rezistenta mare a legaturii sau o rezistenta ridicata la temperatura de sterilizare ⁽¹⁾ .	
	Tehnici de atomizare a pulverizarii				
	(h)	Pulverizare fara aer, pneumatica	Se utilizeaza un flux de aer (aer modelator) pentru a modifica conul de pulverizare al unui pistol de pulverizare fara aer.	General aplicabila ⁽¹⁾ .	
	(i)	Atomizare pneumatica cu gaze inerte	Aplicarea pneumatica a vopselei cu gaze inerte sub presiune (de exemplu, azot, dioxid de carbon).	Poate sa nu se aplice pentru acoperirea supra-fetelor din lemn ⁽¹⁾ .	
	(j)	Atomizare cu volum mare la presiune scazuta (HVLP)	Atomizarea vopselei intr-o duza de pulverizare prin amestecarea vopselei cu volume mari de aer la o presiune scazuta (max. 1,7 bari). Pistoalele HVLP au o eficienta a transferului vopselei > 50 %.	General aplicabila ⁽¹⁾ .	
	(k)	Atomizare electrostatica (complet automatizata)	Atomizarea cu discuri sau clopote rotative de mare viteza si modelarea jetului de pulverizare cu cam-puri electrostatice si aer modelator.		
	(l)	Pulverizare cu sau fara aer asistata electrostatic	Modelarea jetului de pulverizare pentru atomizare pneumatica sau fara aer cu un camp electrostatic. Pistoalele pentru vopsire electrostatica au o eficienta a transferului > 60 %. Metodele		

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT				Tehnica aplicata in instalatie	Grad conformare
			electrostatice fixe au o eficienta a transferului de pana la 75 %.			
	(m)	Pulverizare la cald	Atomizarea pneumatica cu aer cald sau vopsea incalzita.	Poate sa nu se aplice pentru schimbarea frecventa a culorii ⁽¹⁾ .		
	(n)	Aplicarea de tip „pulverizare, raclare si clatire” in acoperirea bobinelor	Pulverizarea se utilizeaza pentru aplicarea agentilor de curatare si de pretratare si pentru clatire. Dupa pulverizare, instrumentele cu insertie de cauciuc sunt utilizate pentru a reduce la minimum descar-carea solutiei, care este urmata de clatire.	General aplicabila ⁽¹⁾ .		
	Automatizarea aplicarii prin pulverizare					
	(o)	Aplicarea cu ajutorul robotilor	Aplicarea preparatelor de acoperire si a materiale-lor de etansare cu ajutorul robotilor pe suprafete interne si externe.			
	(p)	Aplicarea cu ajutorul masinilor	Utilizarea masinilor de vopsit pentru manipularea capului de pulverizare/pistolului de pulverizare/duzei.	General aplicabila ⁽¹⁾ .		
	⁽¹⁾ Selectarea tehnicilor de aplicare poate fi restrictionata la instalatiile cu capacitate mica si/sau cu o varietate mare de produse, precum si de tipul si forma substratului, de cerintele privind calitatea produselor si de nevoia de a asigura faptul ca materialele utilizate, tehnicile de aplicare a preparatului de acoperire, tehnicile de uscare/intarire si sistemele de tratare a efluentilor gazosi sunt compatibile intre ele.1.1.7.Uscarea/intarire					
6.1. Acoperirea navelor si iahturilor						
BAT 25. Pentru reducerea emisiilor totale de COV si a emisiilor de pulberi in aer, pentru reducerea emisiilor in apa si pentru imbunatatirea performantei	BAT consta in utilizarea tehnicilor (a) si (b) si a unei combinatii a tehnicilor (c)-(i) indicate mai jos.				In general, aplicat-descriere sistemului de canalizare s-a prezentat la Cap. 2.3.5. si Cap. 4.2.2.	Conform
	Tehnica		Descriere	Aplicabilitate		
	Gestionarea deeurilor si a apelor uzate					
	(a)	Separarea fluxurilor de deseuri si ape	Docurile si calele de lansare se construiesc cu: — un sistem de colectare si	Se aplica numai la instalatiile noi sau la cele supuse unor modernizari		

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplicata in instalatie	Grad conformare		
generale de mediu STS		uzate	manipulare eficace a deseurilor uscate si de separare a acestora de deseurile umede; — un sistem de separare a apelor uzate de apele pluviale si de scurgerile de apa.	semnificative.			
	Tehnici legate de pregatire si procesele de acoperire			General aplicabila.			
	(b)	Restrictii pentru conditii meteorologice nefavorabile	In cazul in care zonele de tratare nu sunt complet inchise, sablarea si/sau acoperirea prin pulverizare fara aer nu se realizeaza daca se observa sau se prognozeaza conditii meteorologice nefavorabile.				
	(c)	Inchiderea partiala a zonelor de tratare	Pentru prevenirea emisiilor de pulberi, in jurul zonelor in care se efectueaza sablari si/sau acoperiri prin pulverizare fara aer se utilizeaza plase fine si/sau perdele de pulverizare de apa. Acestea pot fi permanente sau temporare.				Aplicabilitatea poate fi restrictionata de forma si dimensiunea zonei care trebuie sa fie inchisa. Perdelele de pulverizare de apa pot sa nu fie aplicabile in conditii de clima rece.
	(d)	Inchiderea completa a zonelor de tratare	Sablarea si/sau acoperirea prin pulverizare fara aer se realizeaza in hale, ateliere inchise, zone acoperite cu panza sau zone complet inchise cu plase pentru prevenirea emisiilor de pulberi. Aerul din zonele de tratare este extras si poate fi trimis la tratarea efluen-tilor gazosi; a se vedea, de asemenea, BAT 14 (b).				Aplicabilitatea poate fi restrictionata de forma si dimensiunea zonei care trebuie sa fie inchisa.
	(e)	Sablare uscata intr-un sistem inchis	Sablarea uscata utilizand alicie din otel sau granule din otel se realizeaza in sisteme de sablare inchise, prevazute cu cap de aspiratie si discuri de sablare centrifugale.				General aplicabila.
	(f)	Sablare umeda	Sablarea se realizeaza cu apa care contine materiale abrazive fine, cum ar fi				Poate sa nu se aplice in conditii de clima rece si/sau in zone inchise

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT		Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
		zgura fina (de exemplu, zgura fina de cupru) sau quart.	(tancuri de marfa, rezer-voare cu fund dublu) din cauza formarii unei ceti dense.	
	(g)	Dragare hidraulica cu jet de apa sau sablare sub (ultra)inalta presiune	Sablarea sub (ultra)inalta presiune este o metoda de tratare de suprafata fara praf, care utilizeaza apa sub presiune extrem de inalta. Exista optiuni cu sau fara material abraziv.	Poate sa nu se aplice in conditii de clima rece sau din cauza specificatiilor privind suprafata (de exemplu, suprafete noi, sablare in puncte fixe).
	(h)	Striparea acoperirilor prin incalzire prin inductie	Un cap de inductor este deplasat pe suprafata, determinand incalzirea rapida localizata a otelului pentru a ridica acoperirile vechi.	Poate sa nu se aplice pentru suprafete cu o grosime mai mica de 5 mm si/sau pentru supra-fete cu componente sen-sibile la incalzirea prin inductie (de exemplu, izolatie, inflamabile).
	(i)	Sistem de curatare subacvatica a corpului de nava si a elicei	Sistem de curatare subacvatica ce utilizeaza pre-siunea apei si perii rotative din polipropilena.	Nu se aplica pentru navele aflate la docuri complet uscate.
6.2. Pregatirea suprafetei				
4.4.3. Pregatirea suprafetei STS, pag. 153	In constructii noi si pentru materiale noi, suprafata necesita un pretratament pentru a oferi aderenta. Pentru reparatii si intretinere, straturile vechi de strat sunt indepartate, in special zonele slab aderate si deteriorate. Metoda de preparare este definita in specificatia de acoperire convenita, in functie de sistemul de acoperire care urmeaza sa fie aplicat si de garantia acordata. Unele tehnici folosesc un material abraziv pentru a indeparta straturile de acoperire, iar dintre acestea cateva creeaza o cantitate mare de praf. Materialul abraziv folosit poate fi recuperat si reutilizat sau eliminat ca deșeu, in functie de tehnica utilizata. Cu toate tehnicile, este o buna practica sa indepartati reziduurile din docurile uscate inainte de inundare (a se vedea disciplina doc, Sectiunea 4.4.1).		Se aplica conform procedurile interne.	Conform
4.4.3.1. Sablare uscata in sistem inchis STS, pag. 153	Sablarea uscata cu granule de otel sau impuscare se efectueaza in sisteme de sablare inchise echipate cu un cap de aspiratie si roti de sablare centrifuga.		Se aplica.	Conform
4.4.3.2. Sablarea umeda STS, pag. 153	Sablarea se efectueaza cu apa care contine un material abraziv fin, cum ar fi o cenusa fina (de exemplu, zgura de cupru) sau silice.		Se aplica.	Conform
4.4.3.3. Jet de apa (ultra-)inalta presiune ((U)HP) sau sablare STS, pag. 154	Sablarea (U)HP este o metoda de tratare a suprafetelor fara praf, care utilizeaza apa la presiune extrem de inalta. Exista, de asemenea, optiuni cu sau fara un abraziv.		NA*	-

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
4.4.3.4. Decaparea acoperirilor prin incalzire prin inductie STS, pag. 156	Un cap inductor este mutat peste suprafata, determinand incalzirea rapida localizata a otelului pentru a ridica acoperirile vechi. Descriere tehnica Un cap inductor este mutat peste suprafata otelului, transferand curenti electrici de inalta frecventa in otel, creand o incalzire rapida, controlata si localizata a otelului. Acest lucru duce la desfacerea rapida a acoperirilor de pana la 20-25 mm. Capul de inductie este montat pe o platforma semi-robotica actionata electric.	Se aplica.	Conform
4.4.3.5. Sistem de curatare subacvatic a carcasei si a elicei STS, pag. 157	Sistem de curatare subacvatic folosind presiunea apei si perii rotative din polipropilena.	NA*	-
6.3. Tehnici bazate pe material (inlocuire)			
4.4.4. Tehnici bazate pe material (inlocuire) STS, pag. 158	In general, clientul specifica sistemele de haine care vor fi utilizate. Specificatia este influentata si de conditiile de garantie ale hainei. Curtile nu au nicio influenta asupra sistemului de acoperire care trebuie aplicat.	In functie de cerintele armatorului.	Conform
4.4.4.1. Acoperiri pe baza de apa STS, pag. 159	Tehnici bazate pe materiale - Vopsele / acoperiri / lacuri / cerneluri / adezivi pe baza de solventi cu continut ridicat de solide Utilizarea vopselelor, acoperirilor, cernelurilor lichide, lacurilor si adezivilor care contin o cantitate mica de organic solventi si un continut crescut de solide. Descriere tehnica Continutul de solide se ridica la mai mult de 65% vol.: de exemplu in acoperirea iahturilor 450 g/l epoxidici sunt utilizate pentru zonele sub linia de plutire; in acoperirea cu bobine se aplica un continut de solide de 70-95 % proceselor. Formatorii de pelicula utilizati sunt in principal pe baza de epoxid, bicomponent (2-K) poliuretan, polisiloxan, oxiran sau rasina alchida.	Se utilizeaza.	Conform
4.4.4.2. Acoperiri cu continut ridicat de solide STS, pag. 160	Pentru o descriere generala, vezi Sectiunea 17.7.2.1. Straturile pe baza de solide aplicate in prezent contin 150 g COV/l sau mai mult. Acoperirile cu doua componente fara solventi pot fi aplicate si pe nave. Aceste acoperiri formeaza o suprafata foarte dura, fara pori si foarte neteda si, prin urmare, sunt foarte rezistente la corozia apei de mare, la produse petroliere si la substantele chimice. De asemenea, sunt rezistente la abraziune, cum ar fi gheata plutitoare intalnita in timpul navigatiei. Cu toate acestea, gama de produse care poate fi utilizata este foarte limitata. Beneficii pentru mediu obtinute Emisii reduse de COV. Consideratii tehnice relevante pentru aplicabilitate Aplicabilitatea pentru fabricarea de nave si iahturi este dupa cum urmeaza: • Grunduri de magazin: acoperirile cu continut ridicat de solide nu sunt aplicate deoarece grosimea filmului este mai mare decat este necesar (necesar doar 20 µm). • Exteriorul navelor si iahturilor pentru zone subacvatice, zona exterioara, in cale si rezervoare de apa: acoperirile epoxidice cu continut ridicat de solide sunt aplicate pe scara larga. Continutul de COV al stratului aplicat pe partile sub linia de plutire este in general de 150 g/l sau mai mult. • Zonele interne ale navelor: sunt disponibile acoperiri epoxidice cu continut ridicat de solide. • Iahturi: pot fi utilizate acoperiri cu continut ridicat de solide, dar in general nu sunt. Ele pot fi aplicate sub linia de plutire. Acoperirile cu continut ridicat de solide sunt uneori aplicate si pe interioare.	Se aplica.	Conform

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
	Economie Costurile implicate pentru sistemul de acoperire pentru navele nou construite sunt mici. In repararea si intretinerea navelor, incompatibilitatea cu straturile vechi de strat ar putea necesita indepartarea acestora prin sablare, ceea ce duce la costuri considerabile.		
6.4. Protectie suplimentara impotriva coroziunii – protectie catodica			
4.4.5. Protectie suplimentara impotriva coroziunii – protectie catodica STS, pag. 160	Pe langa sistemele de acoperire de protectie, suprafata scufundata a navelor poate fi protejata impotriva coroziunii prin aplicarea protectiei catodice (de exemplu, curent imprimat sau anodi de sacrificiu). Este folosit si in tancarurile de balast ale navelor. Protectia catoda este un mecanism suplimentar de coroziune si nu inlocuieste sistemele de acoperire.	Se aplica.	Conform
6.5. Tehnici si echipamente de aplicare a stratului			
4.4.6.1. Pulverizare la cald STS, pag. 161	Pentru o descriere generala, consultati Sectiunea 17.7.3.13. Atomizare pneumatica cu aer cald sau vopsea incalzita, utilizata pentru aplicarea vopselei de inalta vascozitate. Descriere tehnica Atomizarea materialului de vopsea poate fi realizata folosind aer comprimat sau cald pulverizare fara aer. Materialul de vopsea si/sau aerul comprimat sunt incalzite, vascozitatea Prin urmare, sistemul de vopsea este redus si cantitatea de diluanti poate fi redusa, ceea ce are ca rezultat emisii mai mici de COV. Incalzirea (la 60-70 °C) a materialului de vopsea se realizeaza prin pulverizare container pentru pistol sau prin conducte incalzite pentru aer comprimat si materialul de vopsea. Incalzitoarele de flux pentru incalzirea aerului comprimat sunt utilizate pentru materiale de vopsea care altfel ar incepe deja sa reactioneze la aceste temperaturi. Acesta poate fi utilizat cu pe baza de apa, pe baza de solventi sau fara solventi sisteme epoxidice bicomponente. Beneficii pentru mediu obtinute Cantitatea redusa de diluanti are ca rezultat emisii de COV mai mici sau chiar lipsite. Comparativ cu prin pulverizare conventionala, numarul de straturi poate fi redus. poate fi realizata in comparatie cu pulverizarea conventionala. Pot fi atinse randamente materiale de 40-60 %. O imbunatatire a eficientei de pana la 10 % poate fi realizata in comparatie cu pulverizarea conventionala.	Se aplica.	Conform
4.4.6.2. Extractie integrata a aerului la punctul de aplicare STS, pag. 161	Un cap mobil de aplicare a stratului cu un sistem integrat de extractie prin supraspray care extrage aerul in punctul de pulverizare. Acest lucru este analog cu pulverizarea robotului. Beneficii pentru mediu obtinute Datorita eficientei crescute, consumul de materiale, emisiile de COV si, de asemenea, emisiile de supraspray sunt reduse semnificativ. Suprapulverizarea poate fi redusa la 5 % din materialul de intrare.	Se aplica.	Conform
6.6. Alternative la vopselele antifouling pe baza de biocide			
4.4.7. Alternative la vopselele antifouling pe baza de biocide STS, pag. 162	Pentru informatii despre impactul asupra mediului in urma utilizarii straturilor antifouling pe baza de biocide, a se vedea Sectiunea 4.2.3.	NA*	-
4.4.7.1. Acoperiri de degajare a murdariei pe baza de silicon STS, pag. 162	Straturile de silicon au o tensiune superficiala scazuta (antiaderenta) cu efectul ca organismul murdar nu poate stabili o atasare ferma pe suprafata acoperirii. Murdaria se poate atasa de suprafata in timpul perioadelor de inactivitate, dar curentii creati pe suprafata vopselei in timpul navigarii mai repede decat o anumita viteza minima vor curata suprafata. Vopselele siliconice se aplica prin pulverizare fara aer.	NA*	-
4.4.7.2. Acoperire tare, neteda, cu	Acoperirile antifouling pot fi inlocuite prin utilizarea de materiale de acoperire dure, rezistente care reduc aderenta murdariei si prin perierea si razierea murdariei la	NA*	-

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare																
curatare mecanica frecventa STS, pag. 163	intervale scurte. Periajul si raziura murdariei la intervale scurte de timp si utilizarea materialelor de acoperire dure si rezistente reprezinta o alternativa la straturile antifouling. Exista o varietate de dispozitive cu perii rotative care pot indeparta murdaria in timpul perioadelor scurte de oprire.																		
4.4.7.3. Procese electrochimice STS, pag. 161	Acoperirile antifouling pot fi inlocuite prin aplicarea unui potential de tensiune la suprafata vasului. Aceasta provoaca electroliza. Murdarirea este inhibata de compusii toxici ai clorului produsii la suprafata (in apa sarata) si/sau valoarea pH-ului la suprafata este modificata, ceea ce inhiba decantarea murdariei. Aceasta tehnica reduce coroziunea.	Aplicabil	-																
7. Uscarea/intarirea																			
BAT 8. Pentru reducerea consumului de energie si a impactului general asupra mediului pe care il au procesele de uscare/intarire	BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.		Se aplica in cabinele de vopsire. Pentru uscare, tehnica este de la punctul f - Uscare/intarire prin convecție combinata cu recuperarea de caldura, si se aplica in cele 3 halele de vopsire din cadrul SSV - 2 Hale de vopsire – Obiectivul 402 Sectia Sablare/Vopsire - 1 Hala de vopsire – Obiectivul 401 Sectia Sablare/Vopsire si in cele 5 cabine de vopsire: - 1 Cabina pasivizare Sectia Debitare 1 – instalatie pasivizare tip REXTON – Statia de Sablare/Pasivizare - 1 Cabina vopsire Sectia Tubulatura - Atelier Zincare - 1 Cabina vopsire Sectia Tubulatura - Sector confectie tubulatura otel 1 - in conservare - 2 Cabine vopsire Sectia Tubulatura - Sector confectie tubulatura otel 2 In timpul operatiunilor de uscare, in interiorul HSV. ca si in cazul operatiunilor de vopsire se respecta normele in vigoare referitor la folosirea echipamentelor si lucrul in atmosfera potential exploziva, in timpul operatiunilor de uscare nu sunt premise operatiuni de vopsire . In primele 10 minute de la pornirea ventilatiei pentru operatiunea de uscare, in hale se mentine ventilatia de vopsire, pentru exhaustarea noxelor in exces, panoul de control electric este astfel construit sa respecte aceasta cerinta. Proiectarea sistemului de ventilatie asigura functionarea la o presiune usor negativa a HSV. fata de mediul exterior, instalatiile care vehiculeaza aer cu noxe gaze sunt in constructive anti-EX. Operatiunile de uscare din cadrul HSV se desfasoara in conditii controlate ,panoul de control electric este dotat cu un controller de process Siemens, un afisor Siemens HMI care permite controlul si oprirea operatiilor mai sus mentionate in cazul aparitiilor unor defecte .Emissiile la cos de compusi organici volatili, pentru un consum de solventi incadrat I 5-15 t/an ,sunt maxim 100 mg COV/Nm ³ , in aceste conditii, cantitatea maxima de solvent care se poate evacua din fiecare hala este de 26 Kg/h .Echipamentele care compun instalatiile de uscare din cadrul HSV sunt echipamentul tip TSV 65000 (4 bucati per hala) care are trei functii – ventilare exhaustare, ventilare aer proaspat, schimbator de caldura, echipamentul dezumidificator tip MNX 15000 AH (3 bucati per hala) echipat cu ventilator proces, ventilator aer regenerare, rotor cu silicagel, incalzitor re-generare, racitor (pe timp de vara) si ventilatoare mobile tip VTR 15000 AH (7 bucati). Operatiunea de uscare este supravegheata de operatorul HSV numai de la dulapul electric de control. Pentru operatiunile de uscare la exterior (afara) in functie de zona navei procesata, prin conexiuni PVC. se face uscarea zonelor, aceste conexiuni sunt																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a)</td> <td>Uscare/intarire prin convecția gazelor inerte</td> <td>Gazul inert (azot) este incalzit in cuptor, permitand incarcarea cu solventi peste LIE. Sunt posibile incarcari ale solventilor cu azot > 1 200 g/m³.</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Uscare/intarire prin inductie</td> <td>Intarirea sau uscarea directa la cald cu ajutorul unor bobine de inductie electromagnetica ce produc caldura in interiorul piesei metalice de prelucrat printr-un camp magnetic oscilant.</td> </tr> <tr> <td>(c)</td> <td>Uscarea cu microunde si de inalta frecventa</td> <td>Uscarea utilizand microunde sau radiatii de inalta frecventa.</td> </tr> <tr> <td>(d)</td> <td>Intarirea cu radiatii</td> <td>Intarirea cu radiatii se aplica pe baza de rasini si diluanti reactivi (monomeri) care reactioneaza la expunerea la radiatii [infrarosii (IR), ultraviolete (UV)] sau la fascicule de electroni (EB) de mare energie.</td> </tr> </tbody> </table>			Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	(a)	Uscare/intarire prin convecția gazelor inerte	Gazul inert (azot) este incalzit in cuptor, permitand incarcarea cu solventi peste LIE. Sunt posibile incarcari ale solventilor cu azot > 1 200 g/m ³ .	(b)	Uscare/intarire prin inductie	Intarirea sau uscarea directa la cald cu ajutorul unor bobine de inductie electromagnetica ce produc caldura in interiorul piesei metalice de prelucrat printr-un camp magnetic oscilant.	(c)	Uscarea cu microunde si de inalta frecventa	Uscarea utilizand microunde sau radiatii de inalta frecventa.	(d)	Intarirea cu radiatii	Intarirea cu radiatii se aplica pe baza de rasini si diluanti reactivi (monomeri) care reactioneaza la expunerea la radiatii [infrarosii (IR), ultraviolete (UV)] sau la fascicule de electroni (EB) de mare energie.	
	Tehnica	Descriere		Aplicabilitate															
	(a)	Uscare/intarire prin convecția gazelor inerte		Gazul inert (azot) este incalzit in cuptor, permitand incarcarea cu solventi peste LIE. Sunt posibile incarcari ale solventilor cu azot > 1 200 g/m ³ .															
	(b)	Uscare/intarire prin inductie		Intarirea sau uscarea directa la cald cu ajutorul unor bobine de inductie electromagnetica ce produc caldura in interiorul piesei metalice de prelucrat printr-un camp magnetic oscilant.															
(c)	Uscarea cu microunde si de inalta frecventa	Uscarea utilizand microunde sau radiatii de inalta frecventa.																	
(d)	Intarirea cu radiatii	Intarirea cu radiatii se aplica pe baza de rasini si diluanti reactivi (monomeri) care reactioneaza la expunerea la radiatii [infrarosii (IR), ultraviolete (UV)] sau la fascicule de electroni (EB) de mare energie.																	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplicata in instalatie	Grad conformare								
	(e)	Uscare combinata prin convecție/radiatii IR	Uscarea unei suprafete umede cu o combinatie de curent de aer cald (convecție) si un radiator cu infrarosii.	General aplicabila ⁽¹⁾ .	conectate la echipamentele de ventilatie, caldura si aer proaspat, aceste echipamente sunt tip – aeroterme BLOWTWEM cu gaz, agregat REMKO cu motorina, ventilatoare extractie si dehumidificatoare electrice.								
	(f)	Uscare/intarire prin convecție combinata cu recuperarea de caldura	Caldura provenita de la efluentii gazosi este recu-perata [a se vedea BAT 19 (e)] si utilizata pentru a preincalzi aerul de intrare al uscatorului cu con-vecție/cuptorului de intarire.	General aplicabila ⁽¹⁾ .									
⁽¹⁾ Selectarea tehnicilor de uscare/intarire poate fi restrictionata de tipul si forma substratului, de cerintele privind calitatea produselor, precum si de nevoia de a asigura faptul ca materialele utilizate, tehnicile de aplicare a preparatului de acoperire, tehnicile de uscare/intarire si sistemele de tratare a efluentilor gazosi sunt compatibile intre ele.													
8. Monitorizare													
8.1. Bilantul masic al solventilor													
BAT 10. BAT consta in monitorizarea emisiilor totale si fugitive de COV STS	BAT - prin efectuarea, cel putin o data pe an, a unui bilant masic al solventilor la intrarea solventilor in instalatie si la iesirea acestora din instalatie, conform definitiilor din partea 7 punctul 2 din anexa VII la Legea nr. 278/2013, precum si in reducerea la minimum a incertitudinii datelor privind bilantul masic al solventilor utilizand toate tehnicile indicate mai jos.			Se realizeaza Bilantul COV, sunt centralizate consumurile de tip de vopsea utilizata, tinand cont de densitate si continutul de solide din produs. a) In anul 2021, pe intregul amplasament: - intrare solvent: 325.104 tone; - sovent recuperat din deseuri: 6.788 tone; - emisii fugitive: 50.79 tone solvent in gaze reziduale la Statia Sablare/pasivizare: - intrare solvent: 148.873 tone, din care 144.407 au fost tratate in instalatia RTO; - emisii fugitive in gazele reziduale: 4.466 tone solvent Metodologia utilizata este Bilantul masic al solventilor intrati in procesele de acoperire. La nivelul anului 2021, au fost inregistrate urmatoarele date: Consum materiale de acoperire:790.435 tone, cu continut in solventi: 325.104 tone, continut in solide solide:465.331 tone, continut in deseuri 12.129 tone. Emisia tinta: 174.499 tone, emisia efectiva: 168.567 tone Incertitudini: - modificarile in specificatiile de vopsire datorita clientilor – masura:informarea acestora privind obligatiile legale pe care le are VARD privind incadrarea in emisia tinta; - probleme in functionarea RTO – masura: asigurare mentenanta corespunzatoare Actualizarea datelor se face prin calculul lunar pentru evidenta interna si bilantul masic anual pentru raportare catre autoritati. b) Urmarirea solventilor se face prin intocmirea lunara la nivelul sectiilor a situatiilor cu consumurile si transmiterea catre dep. De mediu pentru elaborarea calcului de incadrare. Pentru cantitatile neutilizate se face bon de retur in magazine c) In registrul de functionare al Statiei Sablare/Pasivizare se tine evidenta orelor de functionare si a orelor de revizii/reparatii, orice defectiune aparuta, fiind imediat	Conform								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a)</td> <td>Identificarea completa si cuantificarea intrarilor si iesirilor de solventi relevante, inclusiv a incertitudinii asociate</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	Descriere	(a)	Identificarea completa si cuantificarea intrarilor si iesirilor de solventi relevante, inclusiv a incertitudinii asociate	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a)</td> <td>Aceasta include: — identificarea si documentarea intrarilor si iesirilor de solventi (de exemplu, emisiile din gazele reziduale, emisiile din fiecare sursa de emisii fugitive, solventii care rezulta in deseuri); — cuantificarea demonstrata a fiecarei intrari si iesiri de solventi relevante si inregistrarea metodologiei utilizate (de exemplu, masurare, calcul utilizand factori de emisie, estimare pe baza parametrilor de functionare); — identificarea principalelor surse de incertitudine in ceea</td> </tr> </tbody> </table>			Tehnica	Descriere	(a)	Aceasta include: — identificarea si documentarea intrarilor si iesirilor de solventi (de exemplu, emisiile din gazele reziduale, emisiile din fiecare sursa de emisii fugitive, solventii care rezulta in deseuri); — cuantificarea demonstrata a fiecarei intrari si iesiri de solventi relevante si inregistrarea metodologiei utilizate (de exemplu, masurare, calcul utilizand factori de emisie, estimare pe baza parametrilor de functionare); — identificarea principalelor surse de incertitudine in ceea
Tehnica	Descriere												
(a)	Identificarea completa si cuantificarea intrarilor si iesirilor de solventi relevante, inclusiv a incertitudinii asociate												
Tehnica	Descriere												
(a)	Aceasta include: — identificarea si documentarea intrarilor si iesirilor de solventi (de exemplu, emisiile din gazele reziduale, emisiile din fiecare sursa de emisii fugitive, solventii care rezulta in deseuri); — cuantificarea demonstrata a fiecarei intrari si iesiri de solventi relevante si inregistrarea metodologiei utilizate (de exemplu, masurare, calcul utilizand factori de emisie, estimare pe baza parametrilor de functionare); — identificarea principalelor surse de incertitudine in ceea												

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT		Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
		ce priveste cuantificarea mentionata anterior, precum si punerea in aplicare a unor actiuni corective pentru reducerea incertitudinii; — actualizarea periodica a datelor privind intrarile si iesirile de solventi.	anuntata la Dep. Service in vederea remedierii in cel mai scurt timp.	
	(b) Punerea in aplicare a unui sistem de urmarire a solventilor	Un sistem de urmarire a solventilor are scopul de a pastra controlul atat asupra cantitatilor de solventi utilizate, cat si asupra celor neutilizate (de exemplu, prin cantarirea cantitatilor neutilizate returnate in zona de depozitare din zona de aplicare).		
	(c) Monitorizarea modificarilor care pot influenta incertitudinea datelor privind bilantul masic al solventilor	Se inregistreaza orice modificare ce ar putea influenta incertitudinea datelor privind bilantul masic al solventilor, cum ar fi: — defectiunile sistemului de tratare a efluentilor gazosi: data si durata; — modificari ce pot influenta debitul de aer/gaz, de exemplu, inlocuirea ventilatoarelor, a tamburilor de actionare, a motoarelor; data si tipul modificarii.		

8.2. Emisiile din gazele reziduale

BAT 11. BAT consta in monitorizarea emisiilor din gazele reziduale cel putin cu frecventa indicata mai jos si in conformitate cu standardele EN. Daca nu sunt disponibile standarde EN, BAT consta in utilizarea standardelor ISO, a standardelor nationale sau a altor	Substanta/parametru	Sectoare/surse	Standard(e)	Frecventa minima de monitorizare	Monitorizare asociata cu	Se respecta cerintele din AIM.	Conform	
	Pulberi	Acoperirea vehiculelor – acoperire prin pulverizare	EN 13284-1	O data pe an ⁽¹⁾	BAT 18			
	COVT	Toate sectoarele	Orice cos cu o incarcare de COVT < 10 kg C/h	EN 12619	O data pe an ^{(1) (2) (3)}			BAT 14, BAT 15
			Orice cos	Standarde	Continua			

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT					Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
standarde internationale care asigura furnizarea de date de o calitate stiintifica echivalenta. STS			cu o incarcare de COVT ≥ 1 kg C/h	EN generice ⁽⁴⁾			
	NO _x	Tratarea termica a efluentilor gazosi		EN 14792	O data pe an ⁽⁷⁾	BAT 17	
	CO	Tratarea termica a efluentilor gazosi		EN 15058	O data pe an ⁽⁷⁾	BAT 17	
	<p>⁽¹⁾ In masura in care este posibil, masurarile se efectueaza la cel mai ridicat nivel al emisiilor prognozate, in conditii normale de functionare.</p> <p>⁽²⁾ In cazul unei incarcari de COVT mai mici de 0,1 kg C/h sau in cazul unei incarcari de COVT nereduse si stabile mai mici de 0,3 kg C/h, frecventa de monitorizare poate fi reduisa la o data la 3 ani sau masurarea poate fi inlocuita cu calculul, cu conditia ca acesta sa asigure furnizarea de date de o calitate stiintifica echivalenta.</p> <p>⁽³⁾ Pentru tratarea termica a efluentilor gazosi, temperatura din camera de ardere este masurata in mod continuu. Acest lucru este combinat cu un sistem de alarma pentru temperaturile care nu se incadreaza in intervalul de temperatura optimizata.</p> <p>⁽⁴⁾ Standardele EN generice pentru masurari continue sunt EN15267-1, EN15267-2, EN15267-3 si EN 14181.</p> <p>⁽⁵⁾ Monitorizarea se aplica numai daca se utilizeaza DMF in procese.</p> <p>⁽⁶⁾ In lipsa unui standard EN, masurarea include DMF continuta in faza de condensare.</p> <p>⁽⁷⁾ In cazul unui cos cu o incarcare de COVT mai mica de 0,1 kg C/h, frecventa de monitorizare poate fi reduisa la o data la 3 ani.</p>						
8.3. Emisiile in timpul OTNOC							
BAT 13. Pentru a reduce frecventa aparitiei OTNOC si pentru a reduce emisiile in timpul OTNOC STS	BAT consta in utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos.					Sunt identificate echipamentele critice, se realizeaza inspectii vizuale, sunt implementate programe de intretinere si reparatii specific fiecarui sector in parte.	Conform
	Tehnica		Descriere				
	(a)	Identificarea echipamentelor critice	Echipamentele critice pentru protectia mediului („echipamentele critice”) sunt identificate pe baza unei evaluari a riscurilor. In principiu, acest lucru se refera la toate echipamentele si sistemele care gestioneaza COV (de exemplu, sistemul de tratare a efluentilor gazosi, sistemul de detectare a scurgerilor).				
(b)	Inspectie, intretinere si monitorizare	Un program structurat pentru a maximiza disponibilitatea si performanta echipamentelor critice, care include proceduri standard de operare, intretinere preventiva, intretinere periodica si neplanificata. Se monitorizeaza perioadele, durata, cauzele OTNOC si, daca este posibil, emisiile pe durata producerii OTNOC.					
8.4. Emisiile de COV							
BAT 14. Pentru	BAT consta in utilizarea tehnicii (a) si a unei combinatii adecvate a celorlalte tehnici					Halele de productie, cabinetele de vopsire sunt prevazute cu sisteme de colectare a	Conform

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare	
reducerea emisiilor de COV din zonele de productie si depozitare STS	indicate mai jos.			emisiilor COV, sunt prevazute sisteme de extractia a aerului-sunt detalitate la Cap. 4.2.1. si au fost prezentate centralizat in tabel - Lista surse emisii – echipamente retinere de la BAT 15, CWW analizat anterior. S-a montat o instalatie RTO-pentru emisiile rezultate de la Statia de Pasivizare pentru reducerea emisiilor de COV din procesul de acoperire metalica a tablelor si profilelor introduse in statie.		
	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate			
	(a)	Selectarea, proiectarea si optimizarea sistemelor	Un sistem de efluenti gazosi este selectat, proiectat si optimizat tinand seama de parametri precum: - cantitatea de aer extras; - tipul si concentratia solventilor din aerul extras; - tipul de sistem de tratare (specific/centralizat); - sanatate si siguranta; - eficienta energetica. Pentru selectarea sistemelor, poate fi luata in con-siderare urmatoarea ordine de prioritate: - separarea efluentilor gazosi cu concentratii ridicate si scazute de COV; - tehnicile de omogenizare si crestere a concentratiei de COV [a se vedea BAT 16 (b) si (c)]; - tehnicile pentru recuperarea solventilor din efluentii gazosi (a se vedea BAT 15); - tehnicile de reducere a COV cu recuperare de caldura (a se vedea BAT 15); - tehnicile de reducere a COV fara recuperare de caldura (a se vedea BAT 15).			General aplicabila.
	(b)	Extractia aerului cat mai aproape de punctul de aplicare al materialelor care contin COV	Extractia aerului cat mai aproape de punctul de aplicare cu inchiderea totala sau partiala a zonelor de aplicare a solventilor (de exemplu, masini de cretare, masini/dispozitive de aplicare, cabine de vopsire prin pulverizare). Aerul extras poate fi tratat cu ajutorul unui sistem de tratare a efluentilor gazosi.			Poate sa nu se aplice in cazul in care inchiderea determina accesul dificil la echipamente in timpul functionarii. Aplicabilitatea poate fi restrictionata de forma si dimensiunea zonei care trebuie sa fie inchisa.
(c)	Extractia aerului cat	Extractia aerului cat mai	Se aplica numai			

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare	
		mai aproape de punctul de pregatire a vopselelor/preparatelor de acoperire/adezivilor/cernelurilor	aproape de punctul de pregatire a vopselelor/preparatelor de acoperire/ adezivilor/cernelurilor (de exemplu, zona de amestecare). Aerul extras poate fi tratat cu ajutorul unui sistem de tratare a efluentilor gazosi.	in cazul in care sunt preparate vopsele/preparate de acoperire/adezivi/cerneluri.		
	(d)	Extractia aerului din procesele de uscare/intarire	Cuptoarele de intarire/uscatoarele sunt dotate cu un sistem de extractie a aerului. Aerul extras poate fi tratat cu ajutorul unui sistem de tratare a efluentilor gazosi.	Se aplica numai pentru procesele de uscare/intarire.		
	(e)	Reducerea la minimum a emisiilor fugitive si a pierderilor de caldura din cuptoare/uscatoare fie prin etansarea intra-rii si a iesirii cuptoarelor de intarire/uscatoarelor, fie prin aplicarea unei presiuni inferioare celei atmosferice la uscare	Intrarea in cuptoarele de intarire/uscatoare si iesirea din acestea sunt etansate pentru a reduce la minimum emisiile fugitive de COV si pierderile de caldura. Etansarea poate fi asigurata cu ajutorul unor jeturi de aer sau cutite de aer, usi, perdele metalice sau din material plastic, raclete etc. In mod alternativ, cuptoarele/uscatoarele sunt pastrate sub o presiune inferioara celei atmosferice.	Se aplica numai atunci cand se utilizeaza cup-toare de intarire/uscatoare.		
	(f)	Extractia aerului din zona de racire	Atunci cand are loc racirea substratului dupa uscare/intarire, aerul din zona de racire este extras si poate fi tratat printr-un sistem de tratare a efluentilor gazosi.	Se aplica numai atunci cand racirea substratului are loc dupa uscare/intarire.		
	(g)	Extractia aerului din zonele de depozitare a materiilor prime, a sol-ventilor si a deseurilor care contin solventi	Aerul din depozitele de materii prime si/sau din recipientele individuale pentru materii prime, solventi si deseuri care contin solventi este extras si poate fi tratat printr-un sistem de tratare a efluentilor gazosi.	Poate sa nu se aplice pentru recipientele inchise sau pentru depozitarea de materii prime, solventi si deseuri care contin solventi cu o presiune scazuta a vaporilor si o toxicitate scazuta.		
	(h)	Extractia aerului din	Aerul din zonele in care piesele	Se aplica numai		

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare	
	zonele de curatare	de masini si echi-pamentele sunt curatate cu solventi organici, fie in mod manual, fie in mod automat, este extras si poate fi tratat printr-un sistem de tratare a efluen-tilor gazosi.	pentru zonele in care piesele de masini si echipamentele sunt curatate cu solventi organici.			
BAT 15. Pentru reducerea emisiilor de COV din gazele reziduale si cresterea eficientei utilizarii resurselor STS	BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.				Sursele de emisie sunt prevazute cu sisteme de filtrare si se aplica tehnica de reducere a emisiilor de COV – oxidare termica (RTO)-tehnica e. Oxidarea termica regenerativa permite reducerea COV prin urmatoarea reactie: $VOC + O_2 + \text{energia de activare} \rightarrow CO_2 + H_2O + \text{caldura}$ Reactia are loc in cele 3 camere de combustie, la temperaturi adecvate (temperatura optima de functionare este de 850°C), in conditii de turbulenta si timp de stationare. Aerul poluat este preincalzit prin straturi de umplutura ceramica, care sunt incalzite sau racite in functie de directia debitului de aer care trece prin ele, actionand ca un acumulator de caldura. Descrierea completa a instalatiei s-a realizat la Cap. 2.3.1.	
	Tehnica		Descriere	Aplicabilitate		
	I. Captarea si recuperarea solventilor din efluentii gazosi					
	(a)	Condensare	O tehnica de eliminare a compusilor organici prin reducerea temperaturii sub punctul lor de roua, astfel incat vaporii sa se lichefieze. In functie de intervalul de temperatura de functionare necesar, se utilizeaza diferiti agenti frigorifici, de exemplu, apa de racire, apa racita (in mod tipic temperatura este de aproximativ 5 °C), amoniac sau propan.	Aplicabilitatea poate fi restrictionata daca nece-sarul de energie pentru recuperare este excesiv din cauza continutului scazut de COV.		
	(b)	Adsorbție utilizand carbune activ sau zeoliti	COV sunt adsorbiti pe suprafata carbonului activ, a zeolitilor sau a hartiei din fibra de carbon. Adsor-batul este desorbit ulterior, de exemplu, cu abur (adesea pe amplasament), pentru a fi reutilizat sau eliminat, iar adsorbantul este reutilizat. Pentru functionarea in regim continuu, de obicei se utili-zeaza mai mult de doi adsorbanti in paralel, unul dintre acestia fiind in modul de desorbție. De ase-menea, adsorbția se aplica in mod obisnuit ca o etapa de concentrare pentru a spori eficienta oxi-darii ulterioare.	Aplicabilitatea poate fi restrictionata daca nece-sarul de energie pentru recuperare este excesiv din cauza continutului scazut de COV.		
(c)	Absorbție utilizand un lichid adecvat	Utilizarea unui lichid adecvat pentru eliminarea poluantilor din efluentii gazosi prin absorbție, in special a compusilor solubili si a materiilor solide (pulberi). Recuperarea solventilor este posibila, de exemplu, utilizand distilarea sau desorbția termica. (Pentru eliminarea pulberilor, a se vedea BAT 18.)	General aplicabila.			
II, Tratarea termica a solventilor din efluentii gazosi cu recuperarea energiei						
(d)	Transmiterea	Efluentii gazosi sunt trimisi, partial sau	Nu se aplica			

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
		efluentilor gazosi la o instalatie de ardere	integral, ca aer de combustie si combustibil suplimentar, la o instalatie de ardere [inclusiv centrale CHP (de productie combinata a energiei electrice si a energiei termice)] utilizata pentru productia de abur si/sau de energie electrica.	pentru efluentii gazosi care contin substantele mentionate la articolul 59 alin. (5) din DEI. Aplicabilitatea poate fi restrictionata din considerente de siguranta.	
	(e)	Oxidarea termica recuperative	Oxidare termica ce utilizeaza caldura gazelor reziduale, de exemplu, pentru a preincalzi efluentii gazosi de intrare.	General aplicabila.	
	(f)	Oxidarea termica regenerativa cu paturi multiple sau cu un distribuitor de aer rotativ fara supape	Un oxidator cu paturi multiple (trei sau cinci) plin cu umplutura ceramica. Paturile sunt schimbatoare de caldura, incalzite alternativ de gazele de ardere reziduale rezultate din oxidare, apoi debitul este inversat pentru a incalzi aerul de admisie in oxidator. Debitul se inverseaza cu regularitate. In distribuitorul de aer rotativ fara supape, suportul ceramic este tinut intr-un singur vas rotativ, impartit in mai multe parti.	General aplicabila.	
	(g)	Oxidare catalitica	Oxidarea VOC asistata de un catalizator pentru a reduce temperatura de oxidare si consumul de combustibil. Caldura de evacuare poate fi recuperata cu tipuri recuperative sau regenerative de schimbatoare de caldura. Temperaturile de oxidare mai ridicate (500-750 °C) sunt utilizate pentru tratarea efluentilor gazosi rezultati din fabricarea sarmei bobinate.	Aplicabilitatea poate fi restrictionata de prezenta otravurilor pentru catalizatori.	
	III. Tratarea solventilor din efluentii gazosi fara recuperarea solventilor sau a energiei				
	(h)	Tratarea biologica a efluentilor gazosi	Efluentii gazosi sunt desprafuiti si trimisi la un reactor cu substrat de biofiltru. Biofiltrul este format dintr-un pat de material organic (de exemplu, turba, iarba neagra, compost, radacini, scoarta de copac, lemn de esenta moale si diferite combinatii) sau de	Se aplica numai pentru tratarea solventilor biodegradabili.	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplicata in instalatie	Grad conformare
			material inert (de exemplu, argila, carbune activ si poliuretan), in care fluxul de efluentii gazosi este oxidat biologic, de microorganisme naturale, in dioxid de carbon, apa, saruri anorganice si biomasa. Biofiltrul este sensibil la pulberi, temperaturi ridicate sau variatiile mari ale efluentilor gazosi, de exemplu ale temperaturii de admisie sau ale con-centratiei de COV. Poate fi necesara alimentarea suplimentara cu nutrienti.		
	(i)	Oxidare termica	Oxidarea COV prin incalzirea efluentilor gazosi cu aer sau oxigen la o temperatura superioara celei de autoaprindere intr-o camera de ardere si prin mentinerea la o temperatura ridicata pe o durata suficient de lunga incat sa aiba loc o ardere com-pleta a COV cu rezultarea de dioxid de carbon si apa.	General aplicabila.	
BAT 16. Pentru reducerea consumului de energie al sistemului de reducere a COV STS	BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.			Se realizeaza monitorizare la instalatie COV sectia sablare-vopsire (pasivizare)-instalatia RTO, cu o frecventa lunara.	Conform
	Tehnica		Descriere	Aplicabilitate	
	(a)	Mentinerea concentratiei de COV transmise la sistemul de tratare a efluentilor gazosi utilizand ventilatoare centrifugale cu frecventa variabila	Utilizarea unui ventilator centrifugal cu frecventa variabila cu sistemele centralizate de tratare a efluentilor gazosi pentru a modula fluxul de aer astfel incat sa corespunda evacuarii prin echipa-mentul care se poate afla in functiune.	Se aplica numai pentru sistemele centrale de tra-tare termica a efluentilor gazosi in procedeele dis-continue, cum ar fi imprimarea.	
	(b)	Concentratia interna de solventi din efluentii gazosi	Efluentii gazosi sunt recirculati in cadrul procesului (la nivel intern) in cuptoarele de intarire/uscatoare si/sau in cabinetele de vopsire prin pulverizare; asa-dar, creste concentratia de COV din efluentii gazosi si sporeste eficienta sistemului de tratare a	Aplicabilitatea poate fi limitata de factori de sanatate si siguranta, cum ar fi LIE si cerintele pri-vind calitatea produselor sau specificatiile de produs.	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT		Tehnica aplicata in instalatie	Grad conformare	
		<p>efluen-tilor gazosi in ceea ce priveste reducerea.</p>			
	(c)	<p>Concentratia externa de solventi din efluentii gazosi, prin adsorbție</p>	<p>Concentratia de solventi din efluentii gazosi este sporita printr-un flux circular continuu de aer de proces din cabina de vopsire prin pulverizare, eventual combinat cu efluentii gazosi din cuptorul de intarire/uscator, prin echipamentul de adsorbție. Acest echipament poate sa includa: — adsorbant cu pat fix, cu carbune activ sau zeolit; — adsorbant cu pat fluidizat, cu carbune activ; — adsorbant cu rotor, cu carbune activ sau zeolit; — sita moleculara.</p>	<p>Aplicabilitatea poate fi restrictionata daca necesarul de energie este excesiv din cauza continutului scazut de COV.</p>	
	(d)	<p>Tehnica cu galerie de evacuare pentru reducerea volumului de gaze reziduale</p>	<p>Efluentii gazosi din cuptoarele de intarire/uscatoare sunt trimisi intr-o camera mare (galerie de evacuare) si sunt recirculati partial ca aer de admisie in cuptoarele de intarire/uscatoare. Aerul in exces din galeria de evacuare este trimis in sistemul de tratare a efluentilor gazosi. Acest ciclu creste continutul de COV din aerul aflat in cuptoarele de intarire/uscatoare si scade volumul de gaze reziduale.</p>	<p>General aplicabila.</p>	

8.4. Emisii difuze de COV

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare																										
BAT 19 Reducerea emisiilor de COV difuze CWW, pag. 553	BAT consta in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Tehnica</th> <th style="width: 40%;">Decriere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Tehnici legate de proiectare</td> </tr> <tr> <td>a. Limitarea numarului de surse potientiale de emisie</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>b. Maximizarea caracteristicile de restrictiune inerente procesului</td> <td></td> </tr> <tr> <td>c. Selectarea echipamentelor cu integritate ridicata</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d. Facilitarea activitatilor de intretinere prin asigurarea accesului la punctele vulnerabile</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tehnici legate de constructia, asamblarea si punerea in functiune a instalatiilor/echipamentelor</td> </tr> <tr> <td>e. Verificarea constructii, elementelor de legatura</td> <td>In general aplicabil</td> </tr> <tr> <td>f. Masuri la punerea in functiune</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tehnici legate de functionarea instalatiei</td> </tr> <tr> <td>g. Asigurarea intretinerii si inlocuirea in timp util a echipament</td> <td>In general aplicabil</td> </tr> <tr> <td>h. Sistem de detectare a sucrgerilor</td> <td></td> </tr> <tr> <td>i. prevenirea emisiile difuze de COV, colectarea la sursa si tratarea</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Decriere	Tehnici legate de proiectare		a. Limitarea numarului de surse potientiale de emisie	-	b. Maximizarea caracteristicile de restrictiune inerente procesului		c. Selectarea echipamentelor cu integritate ridicata		d. Facilitarea activitatilor de intretinere prin asigurarea accesului la punctele vulnerabile	-	Tehnici legate de constructia, asamblarea si punerea in functiune a instalatiilor/echipamentelor		e. Verificarea constructii, elementelor de legatura	In general aplicabil	f. Masuri la punerea in functiune		Tehnici legate de functionarea instalatiei		g. Asigurarea intretinerii si inlocuirea in timp util a echipament	In general aplicabil	h. Sistem de detectare a sucrgerilor		i. prevenirea emisiile difuze de COV, colectarea la sursa si tratarea		Se aplica la instalatiile tehnologice si instalatia RTO.	Conform
Tehnica	Decriere																												
Tehnici legate de proiectare																													
a. Limitarea numarului de surse potientiale de emisie	-																												
b. Maximizarea caracteristicile de restrictiune inerente procesului																													
c. Selectarea echipamentelor cu integritate ridicata																													
d. Facilitarea activitatilor de intretinere prin asigurarea accesului la punctele vulnerabile	-																												
Tehnici legate de constructia, asamblarea si punerea in functiune a instalatiilor/echipamentelor																													
e. Verificarea constructii, elementelor de legatura	In general aplicabil																												
f. Masuri la punerea in functiune																													
Tehnici legate de functionarea instalatiei																													
g. Asigurarea intretinerii si inlocuirea in timp util a echipament	In general aplicabil																												
h. Sistem de detectare a sucrgerilor																													
i. prevenirea emisiile difuze de COV, colectarea la sursa si tratarea																													
BAT 5. CWW, pag. 544	BAT consta in monitorizarea periodica a emisiilor difuze de COV in aer provenite din surse relevante, efectuata printr-o combinatie corespunzatoare a tehnicilor I-III sau, atunci cand se lucreaza cu cantitati mari de COV, prin utilizarea tehnicilor I, II si III. I. metode de detectare a mirosurilor (de exemplu, cu instrumente portabile in conformitate cu standardul EN 15446) asociate cu curbe de corelare pentru echipamentele esentiale; II. metode de imagistica optica pentru gaze; III. calculul emisiilor pe baza factorilor de emisie, validat periodic (de exemplu, o data la doi ani) prin masuratori. In cazul in care sunt tratate cantitati importante de COV, detectarea si cuantificarea emisiilor provenite de la instalatii, prin campanii periodice cu tehnici bazate pe absorbtia optica, precum LIDAR-ul cu absorbtie diferentiala (DIAL) sau metoda „Solar occultation flux” (cuantificarea fluxului de poluanti prin analiza luminii solare cu un spectroscop in infrarosu pe baza de transformata Fourier), reprezinta o tehnica utila complementara tehnicilor I-III.	Se va implementata Procedura de management miros, se vor evaluate sursele de miros si acestea se vor consemna in Registrul miros, dupa caz.	Conform																										
4.3.3. Emisii 4.3.3.1. Emisii in aer STS, pag. 143	Procesele din santierele navale se desfasoara in general in aer liber, in docuri uscate, in ateliere deschise sau pe chei. Prin urmare, toate emisiile generate de operatiunile de slefuire si sablare (praf) sau vopsire (suprapulverizare si COV) sunt emise ca emisii fugitive. Emisiile de materiale periculoase pentru mediu din procesele de acoperire in constructia de nave noi pot fi reduse eficient prin utilizarea atelierelor inchise pentru operatiuni de acoperire si sablare. Acestea pot fi, de asemenea, utilizate pentru constructia de etape bloc - sectiuni ale unei nave noi sau imbunatatite semnificativ, care sunt prefabricate si apoi ridicate la locul lor. Atelierele inchise pot avea extractie a aerului cu filtre pentru unitati de tratare a prafului si/sau gazelor reziduale pentru COV. Pe cat posibil din punct de vedere tehnic, sistemele de vopsea si lac cu un continut mediu de solventi de 20 % pana la 25 % sunt utilizate pentru acoperirile initiale si noi pe nave. In general, se mentine o limita a emisiilor totale de 100 g de solvent pe metru patrat de suprafata acoperita. Pentru refinisarea navelor se	Emisiile in aer rezultate in urma acitivitatilor de sablare si vopsire sunt monitorizate prin prelevari si masuratori executate de firma acreditata. Rezultatele mentionate in rapoartele de incercari sunt inregistrate si comparate cu valorile limita impuse prin Legea nr. 278 din 24 octombrie 2013 privin.d emisiile industriale, astfel incat VARD Tulcea sa se poata conforma cu cerintele impuse. Monitorizarea se face anual, pentru toate sursele de emisie existente pe Platforma VARD Tulcea, in anii 2019, 2020 si 2021, neinregistrandu-se depasiri de la limitele de emisie reglementate. Monitorizarea emisiilor de COV pentru activitatile de acoperiri metalice in mediul controlat de la Statia de Sablare/Pasivizare, se face prin prelevari si determinari lunare la cosul aferent Echipamentului de tratare RTO. Echipamentul este proiectat pentru a asigura o concentratie la cosul de evacuare de max.	Conform																										

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
	<p>folosesc sisteme de vopsea si lac, care au in medie un continut de solvent de pana la 40 %. Stadiul tehnicii aplicat pentru reducerea emisiilor de COV ar trebui revizuit, ajustat si demonstrat in mod regulat autoritatii competente [Comentariul DE nr. 272 in [212, TWG 2018]]. In santierele de reparatii pentru navele de dimensiuni medii (> 15 000 GT, cu o medie de 70 000 GT), straturile utilizate contin in medie aproximativ 30-40 % solventi organici. Aproximativ 150 g COV sunt emise pe m2 acoperit, deoarece straturile antifouling formeaza cea mai mare cantitate de strat aplicat. O schema completa de acoperire pentru un nou superyacht are un consum de COV pentru zona subacvatica de pana la 500 g COV/m2 si deasupra liniei de plutire pana la 250 g COV/m2. Constructia de iahturi noi se realizeaza de obicei in instalatii inchise si, de asemenea, folosind role si perii, care au o eficienta ridicata de aplicare, fara pulverizare excesiva. Pentru iahturile mari (super si mega), acest lucru va fi conform specificatiilor clientului. Reparatiile si intretinerea megayacht-urilor mari se pot face in docuri, dar pentru majoritatea dintre ele intretinerea si reparatia se efectueaza si in spatii inchise.</p> <p>Datele SMB transmise pentru doua fabrici arata ca emisiile totale de COV exprimate in raport cu productia de productie variaza intre 117 g COV/m² si 422 g COV/m². Intrucat activitatea se desfasoara in principal in conditii necontinute, emisiile de COV fugitive sunt egale cu emisiile totale. Cifrele raportate cu privire la fluxul de solventi in deseuri (parametrul O6 al bilantului masic al solventilor) pentru cele doua instalatii arata un interval de la 5% pana la 60% din aportul de solventi.</p>	<p>20mg/Nm, rapoartele de incercari confirmand ca aceasta valoare nu a fost depasita.</p> <p>Monitorizarea emisiilor de COV pentru activitatile de acoperiri metalice desfasurate in medii necontrolate, se face prin intocmirea lunara si anuala a bilantului masic de solventi, in baza datelor din fisele tehnice si de securitate aferente produselor utilizate, de unde sunt extrase concentratiile de COV, de materie solida si densitatea produselor utilizate, in scopul determinarii cantitatilor de solvent si materii solide consumate, folosite in calculul de determinare a emisiilor de referinta, a emisiilor efective si fugitive. Conform prevederilor pct. 8 din tabelului privind valorile de prag de consum si valori limita de emisie din partea a 2-a din Anexa 7 din Legea 178/24.10.2013, limitele pentru emisiile fugitive rezultate din mediile necontrolate sunt exceptate in cazul activitatilor desfasurate in mediile necontrolate din santierele navale.</p> <p>In anul 2021, in urma bilantului masic al solventilor continuti in produsele utilizate in toate activitatile de acoperire, au rezultat urmatoarele valori ale emisiilor:</p> <p>Emisia de referinta: 697.996 tone solvent Emisa tinta: 174.499 tone solvent; Emisia efectiva pe Platforma VARD Tulcea: 168.567 tone; Emisia fugitiva: 85.615 tone solvent</p>	
8.5. Emisiile de miros			
BAT 23. Pentru prevenirea sau, daca aceasta nu este posibila, pentru reducerea emisiilor de mirosuri STS	<p>BAT consta in elaborarea, punerea in aplicare si revizuirea periodica a unui plan de gestionare a mirosurilor, ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include toate elementele de mai jos:</p> <ul style="list-style-type: none"> — un protocol care sa contina masuri si calendare de realizare; — un protocol de raspuns in cazul incidentelor identificate care implica degajarea de mirosuri, de exemplu in cazul reclamatilor; — un program de prevenire si reducere a mirosurilor conceput sa identifice sursa (sursele) acestora, sa caracterizeze contributiile sursei (surselor) si sa aplice masuri de prevenire si/sau de reducere. 	<p>Se va demara procedura de PMO – termen – trim. IV 2022 – finalizare.</p> <p>Nu au fost reclamatii privind mirosurile.</p> <p>Se realizeaza Bilant COV.</p>	Conform
BAT 6. CWW, pag. 545	<p>BAT consta in monitorizarea periodica, in conformitate cu standardele EN, a emisiilor de mirosuri provenite din surse relevante.</p> <p>Emisiile pot fi monitorizate prin olfactometrie dinamica in conformitate cu standardul EN 13725. Monitorizarea emisiilor poate fi completata prin masurarea/estimarea gradului de expunere la mirosuri sau prin estimarea impactului mirosurilor.</p>	<p>Masura are relevanta la nivel de amplasaemnt, dar nu se poate aplica. Se monitorizeaza lunar emisiile de COV de la instalatia RTO.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se vor efectura masurari componente surse emisii difuze, in puncte idenificate ca susceptibile generatoare de miros - Depozitul de carburanti - Depozit deseuri vopsea (FUCM) - Halele de vopsire - 3 - filele de reparatii - 1 - Parcul auto - Statia de epurare si statia de pompare ape uzate menajere - Grupurile sanitare – 2 - Puncte de colectare a deseurilor menajere-2 - Statia de sablare pasivizare - Se se vor evalua emisiile de la surse fixe si difuze si se va realiza modelara poluantilor emisi in atmosfera de la sursele de emisie si evaluarea mirosurilor in receptorii sensibili - Se va evalua starea limita a mirosului amplasamentului si va evalua 	Conform

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare									
		nivelului de miros.										
BAT 20 Reduce mirosul datorat emisiilor de gaze CWW, pag. 554	Stabilirea, implementarea si revizuirea regulata a unui plan de gestionare a mirosurilor, ca parte a sistemului de management de mediu (corelat cu BAT 1 - CWW), care include toate elementele urmatoarele: I. un protocol care sa contina actiuni si termene adecvate; II. un protocol pentru efectuarea monitorizarii mirosurilor; III. un protocol pentru raspuns la mirosuri identificate; IV. un program de eliminare a mirosurilor conceput pentru a identifica sursa (sursele), pentru a masura/estima expunerile la miros (corelat cu BAT 6, CWW) pentru a caracteriza contributia surselor si pentru a implementa masuri de eliminare/reducere mirosuri; V. o analiza a incidentelor si remedierilor istorice ale mirosului si a diseminarii incidentelor de miros	Implementat la nivel de amplasament. Se aplica in instalatiile. Se va stabili un program de actiuni si calendarele corespunzatoare si un protocol pentru monitorizare utilizand ca evaluare metoda grila, conform EN 16841-1: 2016 si se vor efectua Determinari, tip screening Se va elabora u protocol pentru raspunsul in caz de identificare a incidentelor care provoaca mirosuri si se va stabili un program de prevenire si reducere a mirosurilor conceput pentru a identifica sursa (sursele) acestora, a masura/estima gradul de expunere a mirosurilor, a caracteriza contributiile surselor si a aplica masuri de prevenire si/sau de reducere.	Conform									
BAT 12 Prevenirii, reducerii emisiilor de mirosur WT, pag. 730	n vederea prevenirii sau, atunci cand acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de mirosuri, BAT consta in elaborarea, punerea in aplicare si revizuirea cu regularitate a unui plan de gestionare a mirosurilor, in cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care sa includa toate elementele de mai jos: - un protocol care sa contina masuri si grafice de aplicare; - un protocol pentru monitorizarea mirosurilor conform celor prevazute in BAT 10; - un protocol de raspuns in cazul incidentelor de miros identificate, de exemplu in cazul reclamatiiilor; - un program de prevenire si reducere a mirosurilor conceput sa identifice sursa (sursele) acestora, sa caracterizeze contributiile surselor si sa aplice masuri de prevenire si/sau de reducere		Conform									
8.6. Emisiile de NOx si de CO												
BAT 17. Pentru reducerea emisiilor de NOx din gazele reziduale limitand in acelasi timp emisiile de CO rezultate din tratarea termica a solventilor din efluentii gazosi STS	BAT consta in utilizarea tehnicii (a) sau a ambelor tehnici indicate mai jos. <table border="1" data-bbox="323 922 1094 1409"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a)</td> <td>Optimizarea conditiilor de ardere, a arzatoarelor si a echipamentelor/dispozitivelor asociate este combinata cu optimizarea conditiilor de ardere (de exemplu, controland parametrii de ardere, precum temperatura si timpul de stationare) cu sau fara utilizarea unor sisteme automate si cu intreti-nerea planificata periodica a sistemului de ardere conform recomandarilor furnizorilor</td> <td>Aplicabilitatea proiectarii poate fi restrictionata pentru instalatiile existente.</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Utilizarea arzatoarelor cu continut redus de NOx</td> <td>Temperatura maxima a flacarii in camera de ardere este redusa, intarziind, dar finalizand arderea si sporind transferul de caldura (emisivitate crescuta a flacarii). Tehnica este combinata cu cresterea tim-pului de stationare pentru a obtine distrugerea dorita a COV.</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	(a)	Optimizarea conditiilor de ardere, a arzatoarelor si a echipamentelor/dispozitivelor asociate este combinata cu optimizarea conditiilor de ardere (de exemplu, controland parametrii de ardere, precum temperatura si timpul de stationare) cu sau fara utilizarea unor sisteme automate si cu intreti-nerea planificata periodica a sistemului de ardere conform recomandarilor furnizorilor	Aplicabilitatea proiectarii poate fi restrictionata pentru instalatiile existente.	(b)	Utilizarea arzatoarelor cu continut redus de NOx	Temperatura maxima a flacarii in camera de ardere este redusa, intarziind, dar finalizand arderea si sporind transferul de caldura (emisivitate crescuta a flacarii). Tehnica este combinata cu cresterea tim-pului de stationare pentru a obtine distrugerea dorita a COV.	Nu se impune monitorizare.	Conform
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate										
(a)	Optimizarea conditiilor de ardere, a arzatoarelor si a echipamentelor/dispozitivelor asociate este combinata cu optimizarea conditiilor de ardere (de exemplu, controland parametrii de ardere, precum temperatura si timpul de stationare) cu sau fara utilizarea unor sisteme automate si cu intreti-nerea planificata periodica a sistemului de ardere conform recomandarilor furnizorilor	Aplicabilitatea proiectarii poate fi restrictionata pentru instalatiile existente.										
(b)	Utilizarea arzatoarelor cu continut redus de NOx	Temperatura maxima a flacarii in camera de ardere este redusa, intarziind, dar finalizand arderea si sporind transferul de caldura (emisivitate crescuta a flacarii). Tehnica este combinata cu cresterea tim-pului de stationare pentru a obtine distrugerea dorita a COV.										

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare																	
	proiectare si/sau de functionare.																			
8.7. Emisii de pulberi																				
BAT 18. Pentru reducerea emisiilor de pulberi din gazele reziduale rezultate din procesele de pregatire a substratului de suprafata, taiere, aplicare a preparatului de acoperire si finisare pentru sectoarele si procesele prezentate in tabelul 2 STS	BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.		Sursele de emisie se monitorizeaza conform AIM-centralizatorul surselor de emisie este prezentat Tabel 59 si sunt descrise in Cap. 4.2.1. Conform																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a)</td> <td>Cabina de vopsire prin pulverizare cu separare umeda (cu perdea de apa)</td> <td>O perdea de apa care curge in cascada pe verticala pe panoul posterior al cabinei de vopsire prin pulverizare capteaza particulele de vopsea rezultate din surplusul de pulverizare. Amestecul de apa si vopsea este captat intr-un rezervor, iar apa este recirculata.</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Separare umeda</td> <td>Particulele de vopsea si alte pulberi din efluentii gazosi sunt separate in sis-temele de epurare prin amestecarea fortata a efluentilor gazosi cu apa. [Pentru eliminarea COV, a se vedea BAT 15 (c).]</td> </tr> <tr> <td>(c)</td> <td>Separarea uscata cu materiale grunduite a surplusului de pulverizare</td> <td>Un proces de separare uscata a surplusului de pulverizare cu vopsea, utilizand filtre cu membrana combinate cu piatra-de-var ca material de grun-duire pentru a impiedica ancrasarea membranelor.</td> </tr> <tr> <td>(d)</td> <td>Separarea uscata a surplusului de pulverizare utilizand filtre</td> <td>In precipitatoarele electrostatice, particulele sunt incarcate si separate sub influenta unui camp electric. Intr-un filtru electrostatic uscat, materialul colectat este eliminat mecanic (de exemplu, prin agitare, vibratii, aer com-primat). Intr-un filtru electrostatic umed, acesta este inundat cu un lichid adecvat, de obicei un agent de separare pe baza de apa.</td> </tr> <tr> <td>(e)</td> <td>Precipitator electrostatic</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Tehnica	Descriere	(a)	Cabina de vopsire prin pulverizare cu separare umeda (cu perdea de apa)	O perdea de apa care curge in cascada pe verticala pe panoul posterior al cabinei de vopsire prin pulverizare capteaza particulele de vopsea rezultate din surplusul de pulverizare. Amestecul de apa si vopsea este captat intr-un rezervor, iar apa este recirculata.	(b)	Separare umeda	Particulele de vopsea si alte pulberi din efluentii gazosi sunt separate in sis-temele de epurare prin amestecarea fortata a efluentilor gazosi cu apa. [Pentru eliminarea COV, a se vedea BAT 15 (c).]	(c)	Separarea uscata cu materiale grunduite a surplusului de pulverizare	Un proces de separare uscata a surplusului de pulverizare cu vopsea, utilizand filtre cu membrana combinate cu piatra-de-var ca material de grun-duire pentru a impiedica ancrasarea membranelor.	(d)	Separarea uscata a surplusului de pulverizare utilizand filtre	In precipitatoarele electrostatice, particulele sunt incarcate si separate sub influenta unui camp electric. Intr-un filtru electrostatic uscat, materialul colectat este eliminat mecanic (de exemplu, prin agitare, vibratii, aer com-primat). Intr-un filtru electrostatic umed, acesta este inundat cu un lichid adecvat, de obicei un agent de separare pe baza de apa.	(e)	Precipitator electrostatic	
	Tehnica	Descriere																		
	(a)	Cabina de vopsire prin pulverizare cu separare umeda (cu perdea de apa)		O perdea de apa care curge in cascada pe verticala pe panoul posterior al cabinei de vopsire prin pulverizare capteaza particulele de vopsea rezultate din surplusul de pulverizare. Amestecul de apa si vopsea este captat intr-un rezervor, iar apa este recirculata.																
	(b)	Separare umeda		Particulele de vopsea si alte pulberi din efluentii gazosi sunt separate in sis-temele de epurare prin amestecarea fortata a efluentilor gazosi cu apa. [Pentru eliminarea COV, a se vedea BAT 15 (c).]																
	(c)	Separarea uscata cu materiale grunduite a surplusului de pulverizare		Un proces de separare uscata a surplusului de pulverizare cu vopsea, utilizand filtre cu membrana combinate cu piatra-de-var ca material de grun-duire pentru a impiedica ancrasarea membranelor.																
(d)	Separarea uscata a surplusului de pulverizare utilizand filtre	In precipitatoarele electrostatice, particulele sunt incarcate si separate sub influenta unui camp electric. Intr-un filtru electrostatic uscat, materialul colectat este eliminat mecanic (de exemplu, prin agitare, vibratii, aer com-primat). Intr-un filtru electrostatic umed, acesta este inundat cu un lichid adecvat, de obicei un agent de separare pe baza de apa.																		
(e)	Precipitator electrostatic																			
8.7.1. Tehnici de reducere a emisiilor de praf																				
4.4.2.1. Inchiderea partiala a zonelor de tratament STS, pag. 150	Plase fine si/sau perdele de pulverizare cu apa sunt utilizate in jurul zonelor in care se efectueaza sablare si/sau acoperire prin pulverizare fara aer pentru a preveni emisiile de praf. Ele pot fi permanente sau temporare.	Se aplica, acolo unde este posibil.	Conform																	
4.4.2.2. Inchiderea completa a zonelor de tratament STS, pag. 151	Sablarea si/sau acoperirea prin pulverizare fara aer se efectueaza in hale, ateliere inchise, zone cu corturi textile sau zone complet inchise cu plase pentru a preveni emisiile de praf. Aerul din zonele de tratare este extras si poate fi trimis la tratarea gazelor reziduale. Descriere tehnica Zonele inchise sunt folosite pentru a controla mediul local de lucru, permitand controlul temperaturii si umiditatii pentru lucru si pregatirea suprafetei, protectie impotriva ploii, etc. Zonele inchise au, de obicei, extractie a aerului din motive de sanatate profesionala si aceasta poate fi utilizata impreuna cu gazele reziduale. tratamente pentru controlul emisiilor de materiale nocive pentru mediu. Echipamentul poate fi	Se aplica	Conform																	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
	<p>pentru reducerea prafului si/sau cu o unitate de tratare a gazelor reziduale pentru COV. Unele zone, cum ar fi rampele, blocurile de nave si docurile mici pot fi inchise temporar sau semi-permanent sau „inchise in cort” (de exemplu, structuri portabile sau corturi pastrate pe amplasament pentru perioade lungi de timp). Acest lucru ajuta la controlul prafului de la sablare si pulverizare excesiva, dar, cu exceptia cazului in care zona este suficient de inchisa, adaugarea de tratare a gazelor reziduale pentru reducerea prafului si a COV va necesita tratarea unor volume mari de aer cu un consum ridicat de energie. Daca incinta are o constructie flexibila sau nu este suficient de inchisa, extractia pentru tratarea COV poate sa nu fie posibila. Cortul poate fi, de asemenea, aplicat intre o nava si doc, pentru a ajuta la prevenirea derivarii prafului si a stropirii excesive si pentru a mentine ploaia departe de zonele pregatite si proaspat acoperite.</p>		
4.4.2.3. Restrictii pentru conditii meteorologice nefavorabile STS, pag. 152	<p>Acolo unde zonele de tratare nu sunt complet inchise, sablare si/sau acoperire prin pulverizare fara aer nu se efectueaza daca sunt observate sau prognozate conditii meteorologice nefavorabile.</p> <p>Descriere tehnica O tehnica folosita de curtile fara instalatii de izolare completa este restrictia de indepartare a stratului de acoperire si acoperirea prin pulverizare fara aer atunci cand sunt observate sau prognozate conditii meteorologice nefavorabile. Conditiiile meteorologice nefavorabile sunt viteza semnificativa a vantului (variabila in fiecare curte, in functie de facilitatile disponibile si locatia acestora) si directia dominanta adversa a vantului (de exemplu, catre cursurile de apa, locuinte si alte tinte sensibile).</p>	<p>In cazul conditiilor meteo nefavorabile (avertizari meteo, cod galben, cod portocaliu sau cod rosu), Managerul SSM/M/SU primeste notificare de la ISU Delta Tulcea (sms), notificare pe care o transmite (sms / e-mail) catre toti directorii executivi, managerii de departamente si sefii de sectie.</p> <p>Acestia, la randul lor, au obligatia de a-si informa subordonatii cu privire la conditiile meteo nefavorabile si de a-si lua toate masurile necesare in scopul protejarii personalului si a echipamentelor.</p> <p>Pentru imbunatatirea timpului de raspuns, aceste notificari sunt transmise de catre Managerul SSM/M/SU si pe contul de WhatsApp - HSE – Safety Culture, cont alocat inclusiv maistrilor, dispecerilor si supervizorilor din productie.</p>	
8.8. Colectarea gazelor reziduale			
BAT 15. Pentru a facilita recuperarea compusilor si reducerea emisiilor in aer CWW	BAT consta in izolarea prin inchidere a surselor de emisie si in tratarea emisiilor, daca este posibil.	<p>Halele de productie, cabinele de vopsire sunt prevazute cu sisteme de colectare a emisiilor COV, sunt prevazute sisteme de extractia a aerului-sunt detalitate la Cap. 4.2.1.</p> <p>S-a montat o instalatie RTO-pentru emisiile rezultate de la Statia de Pasivizare pentru reducerea emisiilor de COV din procesul de acoperire metalica a tablelor si profilelor introduse in statie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pentru sursele de emisii aferente sistemelor de incalzire, nu se face colectarea emisiilor; - Pentru sursele aferente instalatiilor aflate in conservare, nu mentionam nimic, deoarece instalatiile sunt vechi si foarte probabil vor trebui inlocuite daca se vor reactiva facilitatile; - Pentru sursele emisii aferente instalatiilor active de sablare, vopsire si sudura, prezentam tabel de mai jos: 	Conform

Lista surse emisii – echipamente retinere

Proces tehnologic	Sursa generatoare	Sectia	Status	Cos	Poluant	Echipament retinere / Reutilizare/Tratare
Sablare	Statia Sablare/Pasivizare	Debitare	Functional	A8	Pulberi sablare	Instalatie captare si retinere praf sablare Desprafuitor tip PAT-JET
	Statia Sablare	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Functional	-		Instalatie captare si retinere praf sablare Desprafuitor tip PAT-JET
	Cabina sablare	Tubulatura confectionat Atelier zincare	Functional	-		Echipament captare si retinere pulberi cu filtru deprafuitor PAT-JET

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplicata in instalatie			Grad conformare
	Cabina sablare	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Functional	-		Sistem captare si retinere praf sablare tip SZATKOWSKI	
	Camera sablare FUCM	Sablare/Vopsitorie	Conservare	A26		Filtru tip SMKT 110	
	HSV2 - Hala Sablare/Vopsire Obiectiv 401	Sablare/Vopsitorie	Functional	A13		Sistem captare si retinere tip MJCF 739 Sistem colectare/reutilizare	
				A14			
			A15				
			A16				
			A88				
	HSV1 - Hala Sablare/Vopsire Obiectiv 402	Sablare/Vopsitorie	Functional	A17	Sistem captare si retinere tip MJCF 739 Sistem colectare/reutilizare		
Vopsire	Statia Sablare/Pasivizare	Debitare	Functional	A11.2	Pulberi vopsea COV	Filte pulberi vopsea Echipament RTO	
	HV1 - Hala Vopsire Obiectiv 402	Sablare/Vopsitorie	Functional	A40	Pulberi vopsea COV	Echipament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA	
				A41			
				A42			
				A43			
	HV2 - Hala Vopsire Obiectiv 402	Sablare/Vopsitorie	Functional	A48	Pulberi vopsea COV	Echipament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA	
				A49			
				A50			
				A51			
	HV3 - Hala Vopsire Obiectiv 402	Sablare/Vopsitorie	Functional	A21	Pulberi vopsea COV	Echipament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA	
				A22			
				A23			
	HSV1 - Hala Sablare/Vopsire Obiectiv 402	Sablare/Vopsitorie	Functional	A44	Pulberi vopsea COV	Echipament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA	
A45							
A46							
A47							
HSV2 - Hala Sablare/Vopsire Obiectiv 401	Sablare/Vopsitorie	Functional	A90	Pulberi vopsea COV	Echipament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA		
			A91				
			A92				
Cabina vopsire	Tubulatura confectionat Atelier zincare	Functional	A6	Pulberi vopsea COV	Instalatie captare pulberi vopsea cu boxa extractie praf tip AZW32		
Cabina vopsire	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Functional	A100	Pulberi vopsea COV	Echipament STRAALTEHNIK MINEX Boxe captare si retinere pulberi vopsea		
		Functional	A101				
		Functional	A102				
Cabina vopsire	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Nefunctional	A124	Pulberi vopsea COV	Sistem captare pulberi vopsea tip SYSTEMAIR KTEX 50-30-4		
Uscare	Statia Sablare/Pasivizare	Debitare	Functional	A10	pulberi	Fara sistem de filtrare	
				A11	pulberi	Fara sistem de filtrare	
				A11.1	-	Folosit pentru recuperare caldura	
	HV1 - Hala Vopsire/Uscare Obiectiv 402	Sablare/Vopsitorie	Functional	A40	Pulberi	Echipament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA	
				A41			
				A42			
	HV2 - Hala Vopsire/Uscare	Sablare/Vopsitorie	Functional	A48	Pulberi	Echipament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA	
A49							

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplica in instalatie			Grad conformare	
	Obiectiv 402			A50				
				A51				
	HV3 - Hala Vopsire/Uscare Obiectiv 402	Sablare/Vopsitorie	Functional	A21	Pulberi	Echipament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA		
				A22				
				A23				
	HSV1 - Hala Sablare/Vopsire Obiectiv 402	Sablare/Vopsitorie	Functional	A44	Pulberi	Echipament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA		
				A45				
				A46				
				A47				
	HSV2 - Hala Sablare/Vopsire Obiectiv 401	Sablare/Vopsitorie	Functional	A90	Pulberi	Echipament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA		
			A91					
			A92					
Cabina uscare	Tubulatura confectionat Atelier zincare	Functional	A6	Pulberi	Instalatie captare pulberi cu boxa extractie praf tip AZW32			
Cabina uscare	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Functional	A107	Pulberi	Echipament STRAALTEHNIK MINEX Boxe captare si retinere pulberi			
Cabina uscare	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Functional	A108	Pulberi	Echipament STRAALTEHNIK MINEX Boxe captare si retinere pulberi			
Cabina uscare	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Functional	A109	Pulberi	Echipament STRAALTEHNIK MINEX Boxe captare si retinere pulberi			
Cabina uscare	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Functional	A110	Pulberi	Echipament STRAALTEHNIK MINEX Boxe captare si retinere pulberi			
Zincare	Bai zincare termica	Tubulatura Confectionat Atelier Zincare	Functional	A1	pulberi	Instalatie captare si filtrare Donaldson Torit DCE		
Sudura	Posturi sudura otel	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Functional	A31	pulberi	Sistem centralizat captare noxe sudura tip PLYMOVENT		
	Posturi sudura inox	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Functional	A32	pulberi	Sistem centralizat captare noxe sudura tip AIR LIQUIDE Welding		
	Posturi sudura otel	Lacatuserie	Functional	A33	pulberi	Sistem centralizat captare noxe sudura tip AIR LIQUIDE Welding		
	Camera desprafuire surse sudura	SIRME	Nefunctional	A34	pulberi	-		
	Post sudura reconditionare piese	SIRME	Functional	-	pulberi	Sistem captare noxe sudura SYSTEMAIR tip TEKA FILTERCUBE 2H		
Debitare	Masina debitare EKERT1	Debitare	Functional	A142	pulberi	Sistem exhaustare si retinere noxe tip ECKERT		
				A143				
Debitare	Masina debitare EKERT2	Debitare	Functional	A144	pulberi	Sistem exhaustare si retinere noxe tip ECKERT		
				A145				
	Masina debitare ESAB	Debitare	Functional	A146	pulberi	Sistem exhaustare si retinere noxe tip ECKERT		
Asigurare climat	Utilaje tehnologice Hala Tubulatura confectionat	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Functional	A120	pulberi	Sistem exhaustare si retinere noxe tip TSV 9500		
Sudura	Surse Sudura FUCM TRAV. 1/2	Asamblat	Functional	A147	pulberi	Sistem exhaustare si retinere noxe tip UniAir 55 kW		
Sudura	Surse Sudura FUCM TRAV. 4/5	Prefabricare	Functional	A148	pulberi	Sistem exhaustare si retinere noxe tip UniAir 110 kW		
8.9. Tratarea gazelor reziduale								
BAT 16. Pentru a reduce emisiile in aer CWW	BAT consta in utilizarea unei strategii integrate de gestionare si de tratare a gazelor reziduale care include tehnici de tratare a gazelor reziduale integrate in proces.			Halele de productie, cabinetele de vopsire sunt prevazute cu sisteme de colectare a emisiilor COV, sunt prevazute sisteme de extractia a aerului-sunt detalitate la Cap. 4.2.1.			Confrm	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare																				
		La BAT 15 in tabel Lista surse emisii sunt precizate si echipamente retinere, pentru sursele de emisie.																					
4.4.8. Tratarea gazelor reziduale STS, pag. 164	Pentru o descriere generala, consultati Sectiunea 17.10. Emisiile din activitatile de vopsire si sablare pot fi reduce eficient prin utilizarea atelierelor inchise (a se vedea sectiunile 4.4.2.2 si 17.10.2.1). Acestea pot fi echipate cu tehnici de tratare a gazelor reziduale, asa cum este descris in Sectiunea 17.10. De exemplu, gazele reziduale care contin COV de la pulverizare pot fi adsorbite prin carbune activ (a se vedea sectiunea 17.10.6.2). Alternativ, solventii organici pot fi tratati intr-un oxidant termic (a se vedea sectiunea 17.10.5). Acolo unde concentratiile de COV permit, solventul poate fi regenerat prin absorbtie sau oxidatorul termic utilizat poate fi regenerativ si recupera caldura din procesul de oxidare. Praful si particulele de supraspray pot fi tratate prin tehnici descrise in Sectiunea 17.10.4. Beneficii pentru mediu obtinute Beneficiile includ o reducere semnificativa a emisiilor de COV si/sau de praf. La o instalatie de exemplu, se utilizeaza o instalatie de tratare a gazelor reziduale cu o capacitate de 300 000 m3/h. Emisiile de COV sunt reduce cu 75 % si se atinge o concentratie medie de gaz curat de 23 mg/m3 (date pentru 2005). Sistemele eficiente de ventilatie si de reducere a prafului permit o schimbare de cinci ori a aerului in fiecare ora si, in aerul curatat, pot fi atinse concentratii de praf mai mici de 5 mg/m3.	Aplicabil.	Confrm																				
8.10. Emisii in apa																							
BAT 12. BAT consta in monitorizarea emisiilor in apa, cel putin cu frecventa indicata mai jos si in conformitate cu standardele EN. Daca nu sunt disponibile standarde EN STS	BAT consta in utilizarea standardelor ISO, a standardelor nationale sau a altor standarde internationale care asigura furnizarea de date de o calitate stiintifica echivalenta.		Monitorizarea si indicatorii de calitate se efectueaza conform AGA detinuta	Conform																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Substanta/parametru</th> <th>Sector</th> <th>Standard(e)</th> <th>Frecventa minima de monitorizare</th> <th>Monitorizare asociata cu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">MTS ⁽¹⁾</td> <td>Acoperirea vehiculelor</td> <td rowspan="3">EN 872</td> <td rowspan="3">O data pe luna ^{(2) (3)}</td> <td rowspan="3">BAT 21</td> </tr> <tr> <td>Acoperirea bobinelor</td> </tr> <tr> <td>Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">CCO ^{(1) (4)}</td> <td>Acoperirea vehiculelor</td> <td rowspan="3">Nu sunt disponibile standarde EN</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Acoperirea bobinelor</td> </tr> <tr> <td>Acoperirea si imprimarea ambalajelor</td> </tr> </tbody> </table>	Substanta/parametru			Sector	Standard(e)	Frecventa minima de monitorizare	Monitorizare asociata cu	MTS ⁽¹⁾	Acoperirea vehiculelor	EN 872	O data pe luna ^{(2) (3)}	BAT 21	Acoperirea bobinelor	Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)	CCO ^{(1) (4)}	Acoperirea vehiculelor	Nu sunt disponibile standarde EN			Acoperirea bobinelor	Acoperirea si imprimarea ambalajelor	
	Substanta/parametru	Sector			Standard(e)	Frecventa minima de monitorizare	Monitorizare asociata cu																
MTS ⁽¹⁾	Acoperirea vehiculelor	EN 872	O data pe luna ^{(2) (3)}	BAT 21																			
	Acoperirea bobinelor																						
	Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)																						
CCO ^{(1) (4)}	Acoperirea vehiculelor	Nu sunt disponibile standarde EN																					
	Acoperirea bobinelor																						
	Acoperirea si imprimarea ambalajelor																						

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT				Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare		
		din metal (doar pentru dozele DWI)						
	COT ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾	Acoperirea vehiculelor	EN 1484					
		Acoperirea bobinelor						
		Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)						
	Cr(VI) ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾	Acoperirea aeronavelor	EN ISO 10304-3 sau EN ISO 23913					
		Acoperirea bobinelor						
	Cr ⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾	Acoperirea aeronavelor	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)					
		Acoperirea bobinelor						
	Ni ⁽⁶⁾	Acoperirea vehiculelor						
		Acoperirea bobinelor						
	Zn ⁽⁶⁾	Acoperirea vehiculelor						
		Acoperirea bobinelor						
	AOX ⁽⁶⁾	Acoperirea vehiculelor	EN ISO 9562					
		Acoperirea bobinelor						
		Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)						

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT					Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare											
	F ^{(6) (8)}	Acoperirea vehiculelor Acoperirea bobinelor Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)	EN ISO 10304-1															
	<p>(1) Monitorizarea se aplica numai in cazul evacuarii directe intr-un corp de apa receptor.</p> <p>(2) Frecventa de monitorizare poate fi redusa la o data la 3 luni in cazul in care nivelurile de emisie se dovedesc a fi suficient de stabile.</p> <p>(3) In cazul evacuarilor intermitente cu o frecventa mai mica decat frecventa minima de monitorizare, monitorizarea se realizeaza o data la fiecare evacuare.</p> <p>(4) Monitorizarea COT si monitorizarea CCO sunt alternative. Monitorizarea COT este optiunea preferata, deoarece nu se bazeaza pe utilizarea unor compusi extrem de toxici.</p> <p>(5) Monitorizarea Cr(VI) se aplica numai daca se utilizeaza compusi ai cromului(VI) in procese.</p> <p>(6) In cazul evacuarii indirecte intr-un corp de apa receptor, frecventa de monitorizare se poate reduce daca instalatia de epurare a apelor uzate din aval este proiectata si dotata in mod corespunzator pentru a reduce poluantii vizati.</p> <p>(7) Monitorizarea Cr se aplica numai daca se utilizeaza compusi ai cromului in procese.</p> <p>(8) Monitorizarea F- se aplica numai daca se utilizeaza compusi ai fluorului in procese.</p>																	
BAT 12. BAT consta in monitorizarea emisiilor in apa, cel putin cu frecventa indicata mai jos si in conformitate cu standardele EN. Daca nu sunt disponibile standarde EN CWW	<p>BAT consta in utilizarea standardelor ISO, a standardelor nationale sau a altor standarde internationale care asigura furnizarea de date de o calitate stiintifica echivalenta.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Substanta/parametru</th> <th>Sector</th> <th>Standard(e)</th> <th>Frecventa minima de monitorizare</th> <th>Monitorizare asociata cu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">MTS ⁽¹⁾</td> <td>Acoperirea vehiculelor</td> <td rowspan="2">EN 872</td> <td rowspan="2">O data pe luna ^{(2) (3)}</td> <td rowspan="2">BAT 21</td> </tr> <tr> <td>Acoperirea bobinelor</td> </tr> </tbody> </table>					Substanta/parametru	Sector	Standard(e)	Frecventa minima de monitorizare	Monitorizare asociata cu	MTS ⁽¹⁾	Acoperirea vehiculelor	EN 872	O data pe luna ^{(2) (3)}	BAT 21	Acoperirea bobinelor	Monitorizarea si indicatorii de calitate se efectueaza conform AGA detinuta	Conform
Substanta/parametru	Sector	Standard(e)	Frecventa minima de monitorizare	Monitorizare asociata cu														
MTS ⁽¹⁾	Acoperirea vehiculelor	EN 872	O data pe luna ^{(2) (3)}	BAT 21														
	Acoperirea bobinelor																	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare	
		Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)				
	CCO ^{(1) (4)}	Acoperirea vehiculelor Acoperirea bobinelor Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)	Nu sunt disponibile standarde EN			
	COT ^{(1) (4)}	Acoperirea vehiculelor Acoperirea bobinelor Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)	EN 1484			
	Cr(VI) ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾	Acoperirea aeronavelor Acoperirea bobinelor	EN ISO 10304-3 sau EN ISO 23913			
	Cr ^{(6) (7)}	Acoperirea aeronavelor Acoperirea bobinelor	Diverse standarde EN disponibile			
	Ni ⁽⁶⁾	Acoperirea vehiculelor Acoperirea bobinelor	(de exemplu, EN ISO 11885, EN			

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare																																
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="327 306 445 396">Zn ⁽⁶⁾</td> <td data-bbox="453 306 579 396">Acoperirea vehiculelor</td> <td data-bbox="588 306 705 396">ISO 17294-2, EN ISO 15586)</td> <td data-bbox="714 306 1100 396"></td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="453 402 579 443">Acoperirea bobinelor</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 449 445 695">AOX ⁽⁶⁾</td> <td data-bbox="453 449 579 490">Acoperirea vehiculelor</td> <td data-bbox="588 449 705 490"></td> <td data-bbox="714 449 1100 490"></td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="453 496 579 537">Acoperirea bobinelor</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="453 544 579 695">Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)</td> <td data-bbox="588 544 705 695">EN ISO 9562</td> <td data-bbox="714 544 1100 695"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 701 445 1000">F- ⁽⁶⁾ ⁽⁸⁾</td> <td data-bbox="453 701 579 742">Acoperirea vehiculelor</td> <td data-bbox="588 701 705 742"></td> <td data-bbox="714 701 1100 742"></td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="453 748 579 789">Acoperirea bobinelor</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="453 795 579 1000">Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)</td> <td data-bbox="588 795 705 1000">EN ISO 10304-1</td> <td data-bbox="714 795 1100 1000"></td> </tr> </table> <p>⁽¹⁾ Monitorizarea se aplica numai in cazul evacuarii directe intr-un corp de apa receptor. ⁽²⁾ Frecventa de monitorizare poate fi redusa la o data la 3 luni in cazul in care nivelurile de emisie se dovedesc a fi suficient de stabile. ⁽³⁾ In cazul evacuarilor intermitente cu o frecventa mai mica decat frecventa minima de monitorizare, monitorizarea se realizeaza o data la fiecare evacuare. ⁽⁴⁾ Monitorizarea COT si monitorizarea CCO sunt alternative. Monitorizarea COT este optiunea preferata, deoarece nu se bazeaza pe utilizarea unor compusi extrem de toxici. ⁽⁵⁾ Monitorizarea Cr(VI) se aplica numai daca se utilizeaza compusi ai cromului(VI) in procese. ⁽⁶⁾ In cazul evacuarii indirecte intr-un corp de apa receptor, frecventa de monitorizare se poate reduce daca instalatia de epurare a apelor uzate din aval este proiectata si dotata in mod corespunzator pentru a reduce poluantii vizati. ⁽⁷⁾ Monitorizarea Cr se aplica numai daca se utilizeaza compusi ai cromului in procese. ⁽⁸⁾ Monitorizarea F- se aplica numai daca se utilizeaza compusi ai fluorului in procese.</p>	Zn ⁽⁶⁾	Acoperirea vehiculelor	ISO 17294-2, EN ISO 15586)			Acoperirea bobinelor			AOX ⁽⁶⁾	Acoperirea vehiculelor				Acoperirea bobinelor				Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)	EN ISO 9562		F- ⁽⁶⁾ ⁽⁸⁾	Acoperirea vehiculelor				Acoperirea bobinelor				Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)	EN ISO 10304-1			
Zn ⁽⁶⁾	Acoperirea vehiculelor	ISO 17294-2, EN ISO 15586)																																	
	Acoperirea bobinelor																																		
AOX ⁽⁶⁾	Acoperirea vehiculelor																																		
	Acoperirea bobinelor																																		
	Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)	EN ISO 9562																																	
F- ⁽⁶⁾ ⁽⁸⁾	Acoperirea vehiculelor																																		
	Acoperirea bobinelor																																		
	Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)	EN ISO 10304-1																																	
4.3.Emissions 4.3.3.2. Emisii in apa	Operatiunile de intretinere genereaza risipa de materiale de sablare, reziduuri de acoperire, recipiente uzate si supraspray. Pot exista si alte reziduuri de la intretinere,	N.A.	-																																

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplicata in instalatie	Grad conformare												
STS, pag. 143	<p>cum ar fi reziduuri de ulei (care contin hidrocarburi), noroi, materiale vechi etc. Dupa operatiunile de intretinere, toate deseurile sunt colectate si docul este curatat pentru a preveni emisiile in apa care patrund in doc. Apa uzata colectata poate fi tratata prin mai multe tehnici, asa cum este descris in Sectiunea 4.4.9.</p> <p>Apa tratata este fie eliminata, fie refolosita. Acolo unde se utilizeaza sablare cu apa sau namol pentru a evita emisiile de praf de la sablare, apa de proces este de obicei tratata fie in echipamente integrate, fie la o statie de tratare a apelor uzate. Apa este de obicei reutilizata.</p>														
9. Eficienta energetica															
BAT 19. In vederea utilizarii eficiente a energiei	BAT consta in utilizarea tehnicilor (a) si (b) si a unei combinatii adecvate a tehnicilor (c)-(h) indicate mai jos.		Se tine evidente ale consumurilor energetice. Sistemele de ventilatie au posibilitati de reglaj/oprire. Cabinele de vopsire sunt prevazute cu generatoare de aer. In Tabel 3 nu sunt BAT (BAT-AEPL) pentru consumul specific de energie specific activitatilor desfasurate de VARD.												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Tehnici de gestionare</td> </tr> <tr> <td>(a)</td> <td>Plan pentru eficienta energetica</td> <td>Un plan pentru eficienta energetica face parte din EMS (a se vedea BAT 1) si implica definirea si calcularea consumului specific de energie al activitatii, stabilirea anuala a indicatorilor-cheie de performanta (de exemplu MWh/tona de produse) si planificarea obiectivelor de imbunatatire periodica si a actiunilor conexe. Planul se adapteaza la particularitatile instalatiei in ceea ce priveste procesul realizate, materialele, produsele etc.</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Intocmirea bilantului energetic</td> <td>Intocmirea o data pe an a unui bilant energetic care prezinta o defalcare a consumului si a producerii de energie (inclusiv a exportului de energie) pe tipuri de surse (de exemplu, energie electrica, combustibili fosili, energie din surse regenerabile, caldura si/sau racire importata). Aceasta include: (i) definirea limitei de energie a activitatii de TSSO; (ii) informatii privind consumul de energie, exprimat ca energie furnizata; (iii) informatii privind energia</td> </tr> </tbody> </table>			Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	Tehnici de gestionare			(a)	Plan pentru eficienta energetica	Un plan pentru eficienta energetica face parte din EMS (a se vedea BAT 1) si implica definirea si calcularea consumului specific de energie al activitatii, stabilirea anuala a indicatorilor-cheie de performanta (de exemplu MWh/tona de produse) si planificarea obiectivelor de imbunatatire periodica si a actiunilor conexe. Planul se adapteaza la particularitatile instalatiei in ceea ce priveste procesul realizate, materialele, produsele etc.	(b)	Intocmirea bilantului energetic	Intocmirea o data pe an a unui bilant energetic care prezinta o defalcare a consumului si a producerii de energie (inclusiv a exportului de energie) pe tipuri de surse (de exemplu, energie electrica, combustibili fosili, energie din surse regenerabile, caldura si/sau racire importata). Aceasta include: (i) definirea limitei de energie a activitatii de TSSO; (ii) informatii privind consumul de energie, exprimat ca energie furnizata; (iii) informatii privind energia
	Tehnica	Descriere		Aplicabilitate											
Tehnici de gestionare															
(a)	Plan pentru eficienta energetica	Un plan pentru eficienta energetica face parte din EMS (a se vedea BAT 1) si implica definirea si calcularea consumului specific de energie al activitatii, stabilirea anuala a indicatorilor-cheie de performanta (de exemplu MWh/tona de produse) si planificarea obiectivelor de imbunatatire periodica si a actiunilor conexe. Planul se adapteaza la particularitatile instalatiei in ceea ce priveste procesul realizate, materialele, produsele etc.													
(b)	Intocmirea bilantului energetic	Intocmirea o data pe an a unui bilant energetic care prezinta o defalcare a consumului si a producerii de energie (inclusiv a exportului de energie) pe tipuri de surse (de exemplu, energie electrica, combustibili fosili, energie din surse regenerabile, caldura si/sau racire importata). Aceasta include: (i) definirea limitei de energie a activitatii de TSSO; (ii) informatii privind consumul de energie, exprimat ca energie furnizata; (iii) informatii privind energia													
		Nivelul de detalieri si natura planului pentru eficienta energetica si a intocmirii bilantului energetic vor fi legate, in general, de natura, dimensiunea si complexitatea instalatiei si de tipurile de surse de energie utilizate. Poate sa nu se aplice daca activitatea de TSSO este realizata intr-o instalatie mai mare, cu conditia ca planul pentru eficienta energetica si intocmirea bilantului energetic pentru instalatia mai mare sa acopere suficient activitatea de TSSO.													

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare	
			exportata din instalatie; (iv) informatii privind fluxul energetic (de exemplu, diagrame Sankey sau bilanturi energetice) care indica modul de utilizare a energiei pe tot parcursul procesului. Intocmirea bilantului energetic se adapteaza la particularitatile instalatiei in ceea ce priveste procesul (procesele) realizat(e), materialele etc.			
	Tehnici legate de procese					
	(c)	Izolarea termica a rezervoarelor si a cuvelor care contin lichide racite sau incalzite, precum si a sistemelor de ardere si de abur	Acest lucru se poate realiza, de exemplu: — utilizand rezervoare cu pereti dubli; — utilizand rezervoare preizolate; — efectuand izolarea echipamentelor de ardere, a conductelor de abur si a conductelor care contin lichide racite sau incalzite.	General aplicabila.		
	(d)	Recuperare de caldura prin cogenerare – CHP (producere combinata de energie electrica si energie termica) sau CCHP (trigenerare)	Recuperare de caldura (in principal de la sistemul de abur) pentru a produce apa calda/abur care sa fie utilizat(a) in procesele/activitatile industriale. CCHP (denumita, de asemenea, trigenerare) este un sistem de cogenerare cu un racitor cu absorbtie care utilizeaza caldura la temperatura joasa pentru a produce apa racita.	Aplicabilitatea poate fi restrictionata de configuratia instalatiei, de caracteristicile fluxului de gaze fierbinti (de exemplu, debit, temperatura) sau de lipsa unei cereri adecvate de energie termica.		
	(e)	Recuperare de caldura de la fluxurile de gaze fierbinti	Recuperarea de caldura de la fluxurile de gaze fierbinti (de exemplu, de la uscatoare sau din zonele de racire), de exemplu, prin recircularea lor ca aer de proces, prin utilizarea unor schimbatoare de caldura, in procese sau la nivel extern.			
	(f)	Reglarea debitului	Reglarea debitului aerului de	General aplicabila.		

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplicata in instalatie	Grad conformare	
		aerului de proces si al efluentilor gazosi	proces si al efluentilor gazosi in functie de nevoi. Acest lucru include reducerea ventilarii aerului in timpul functionarii la ralanti sau al lucrarilor de intretinere.			
	(g)	Recircularea efluentilor gazosi proveniti de la cabina de vopsire prin pulverizare	Captarea si recircularea efluentilor gazosi proveniti de la cabina de vopsire prin pulverizare in combinatie cu separarea eficienta a surplusului de pulve-rizare cu vopsea. Consumul de energie este mai mic decat in cazul utilizarii aerului proaspat.	Aplicabilitatea poate fi restrictionata din considerente de sanatate si siguranta.		
	(h)	Circulatia optimizata a aerului cald intr-o cabina de intarire cu volum mare, utilizand un generator de aer turbulent	Aerul este suflat intr-o singura parte a cabinei de intarire si este distribuit utilizand un generator de turbulenta de aer, care transforma fluxul de aer laminar in fluxul turbulent dorit.	Se aplica numai pentru sectoarele de acoperire prin pulverizare.		
Nivelurile de performanta de mediu asociate BAT (BAT-AEPL) pentru consumul specific de energie						
Consum de energie					Conform	
BAT	Referinta BAT	Descrierea cerintei	Activitatile	Consum specific de energie (CSE)	Descrierea fundamentelor CSE	Compararea cu limitele
Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals STS, 4.3.3. pag. 143 Datele transmise privind consumul de energie arata un interval specific de consum de energie care variaza intre 0,01 MWh/m ² si 0,67 MWh/m ² de suprafata acoperita. Exista doi parametri importanti care trebuie luati in considerare: • consumul specific de energie este direct legat de gradul de utilizare a capacitatii de productie: cu cat debitul este mai mare, cu atat valoarea consumului specific de energie este mai mica; si • incertitudinea daca datele raportate privind consumul de energie se refera numai la activitatea STS sau daca includ alte activitati neasociate (definirea limitelor energetice ale activitatii STS, a se vedea, de asemenea, sectiunea 17.5.2).			Atelier acoperiri metalice Degresare + spalare	Energie electrica: 1,5 Mw Apa potabila: 3,1 mc		44,6 KWh/t
			Decapare + spalare			25 KWh/t
			Fluxare			-
			Zincare + racire			180 ÷ 1.000 KWh/t
			Statie neutralizare			-
			Sistem de ventilatie			-
			Statie Sablare – vopsire (pasivizare)			Energie electrica: 2,5 Kw Apa potabila: 28 mc Gaze naturale: 800,00 kw
		Complex Sablare Vopsire		Energie electrica: nu se poate estima – nu functioneaza Gaze naturale: nu se	-	-

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie			Grad conformare															
		poate estima – nu functioneaza	Gaze naturale: 93.093 mc	-																
	Cabina sablare	aer comprimat -360 mc/h	-	-																
	Cabina vopsire - uscare	gaz metan -13 mc/h	-	-																
	Centrala termica H.C.C.	Gaze naturale: 1.569,87 Mwh	Gaze naturale: 151.678 mc (2.610 kw)																	
	Centrala termica H.M.N.	Gaze naturale: 433,06 Mwh	Gaze naturale: 41.842 mc (347 kw)	-																
	Centrala termica Sectia Tubulatura	Gaze naturale: 582,05 Mwh	Gaze naturale: 56.237 mc (436 kw)	-																
10. Consumul de apa si generarea de ape uzate																				
BAT 20. Pentru reducerea consumului de apa si a generarii de ape uzate ca urmare a proceselor in mediu apos (de exemplu, degresare, curatare, tratare de suprafata, separare umeda) STS	BAT consta in utilizarea tehnicii (a) si a unei combinatii adecvate a celorlalte tehnici indicate mai jos.		Exista diagrame de flux si se cunoaste consum de apa. In cadrul auditurilor se evalueaza modul de gestionare al apei. Pe proces se efectueaza cladirea in cascada. Anumiti efluentii tehnologici cu incarcare organica mare se utilizeaza in SEAU. Nu sunt stabilite BAT (BAT-AEPL) pentru consumul specific de apa pentru tipul de activitate desfasurat de VARD.			Conform														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Tehnici de gestionare</td> </tr> <tr> <td>(a)</td> <td>Plan de gestionare a apei si de gestionare a apei si audituri in domeniul apei</td> <td>Un plan de gestionare a apei si auditurile in dome-niul apei fac parte din EMS (a se vedea BAT 1) si includ: — diagrame flux si un bilant masic al apei pentru instalatie; — stabilirea unor obiective de utilizare eficienta a apei; — punerea in aplicare a unor tehnici de optimizare a consumului de apa (de exemplu, controlul consumului de apa, reciclarea apei, detectarea si eliminarea scurgerilor).</td> <td>Nivelul de detalieri si natura planului de gestionare a apei si a auditurilor in domeniul apei vor fi legate, in general, de natura, dimensiunea si complexitatea instalatiei. Poate sa nu se aplice daca activitatea de TSSO este realizata intr-o instalatie mai mare, cu conditia ca planul de gestionare a apei si auditurile in domeniul apei pentru instalatia mai mare sa acopere suficient activitatea de TSSO.</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Clatire in cascada inversa</td> <td>Clatirea in mai multe etape in care apa curge in directia opusa pieselor de prelucrat/substratului. Aceasta permite un grad ridicat de</td> <td>Se aplica in cazul in care se utilizeaza procese de clatire.</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	Descriere	Aplicabilitate		Tehnici de gestionare			(a)	Plan de gestionare a apei si de gestionare a apei si audituri in domeniul apei	Un plan de gestionare a apei si auditurile in dome-niul apei fac parte din EMS (a se vedea BAT 1) si includ: — diagrame flux si un bilant masic al apei pentru instalatie; — stabilirea unor obiective de utilizare eficienta a apei; — punerea in aplicare a unor tehnici de optimizare a consumului de apa (de exemplu, controlul consumului de apa, reciclarea apei, detectarea si eliminarea scurgerilor).	Nivelul de detalieri si natura planului de gestionare a apei si a auditurilor in domeniul apei vor fi legate, in general, de natura, dimensiunea si complexitatea instalatiei. Poate sa nu se aplice daca activitatea de TSSO este realizata intr-o instalatie mai mare, cu conditia ca planul de gestionare a apei si auditurile in domeniul apei pentru instalatia mai mare sa acopere suficient activitatea de TSSO.	(b)	Clatire in cascada inversa	Clatirea in mai multe etape in care apa curge in directia opusa pieselor de prelucrat/substratului. Aceasta permite un grad ridicat de	Se aplica in cazul in care se utilizeaza procese de clatire.			
	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate																	
Tehnici de gestionare																				
(a)	Plan de gestionare a apei si de gestionare a apei si audituri in domeniul apei	Un plan de gestionare a apei si auditurile in dome-niul apei fac parte din EMS (a se vedea BAT 1) si includ: — diagrame flux si un bilant masic al apei pentru instalatie; — stabilirea unor obiective de utilizare eficienta a apei; — punerea in aplicare a unor tehnici de optimizare a consumului de apa (de exemplu, controlul consumului de apa, reciclarea apei, detectarea si eliminarea scurgerilor).	Nivelul de detalieri si natura planului de gestionare a apei si a auditurilor in domeniul apei vor fi legate, in general, de natura, dimensiunea si complexitatea instalatiei. Poate sa nu se aplice daca activitatea de TSSO este realizata intr-o instalatie mai mare, cu conditia ca planul de gestionare a apei si auditurile in domeniul apei pentru instalatia mai mare sa acopere suficient activitatea de TSSO.																	
(b)	Clatire in cascada inversa	Clatirea in mai multe etape in care apa curge in directia opusa pieselor de prelucrat/substratului. Aceasta permite un grad ridicat de	Se aplica in cazul in care se utilizeaza procese de clatire.																	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
			clatire cu un consum mic de apa.		
	(c)	Reutilizarea si/sau reciclarea apei	Fluxurile de apa (de exemplu, apa de clatire uzata, efluentul scruberului umed) sunt reutilizate si/sau reciclate, daca este necesar dupa tratare, utilizand tehnici precum schimbul ionic sau filtrarea (a se vedea BAT 21). Gradul de reutilizare si/sau reciclare a apei este limitat de bilantul apei caracteristic instalatiei, de continutul de impuritati si/sau de caracteristicile fluxurilor de apa.	General aplicabila.	
	Nivelurile de performanta de mediu asociate BAT (BAT-AEPL) pentru consumul specific de apa				
BAT 7. Reducea consumul de apa si producerea de ape uzate CWW, pag. 546	Pentru a reduce consumul de apa si producerea de ape uzate, BAT consta in reducerea volumului si/sau a cantitatii de poluanti a fluxurilor de ape uzate, cresterea gradului de reutilizare a apelor uzate in procesul de productie, precum si recuperarea si reutilizarea materiilor prime.			Se tine evidenta consumurilor de apa si se cunosc fluxurile de ape uzate.	Conform
11. Emisii in apa					
BAT 21. Pentru reducerea emisiilor in apa si/sau pentru facilitarea reutilizarii si a reciclarii apei din procesele in mediu apos (de exemplu, degresare, curatare, tratare de suprafata, separare umeda) STS	BAT consta in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos.			Se aplica in SEAU. Analiza s-a realizat conform CWW. Aplicat specific fluxului de ape uzate generate pe procedul de productie. Se respecta limitele prevazute in AGA. Conform BAT (BAT-AEL) pentru evacuarile directe intr-un corp de apa receptor se respecta limite precizate Tabel 5.	Conform
	Tehnica		Descriere	Aplicabilitate	
	Tratare preliminara, primara si generala				
	(a)	Egalizare	Echilibrarea fluxurilor si a incarcaturilor cu poluanti prin utilizarea rezervoarelor sau a altor tehnici de gestionare.	Toti poluantii.	
	(b)	Neutralizare	Ajustarea pH-ului apelor uzate la o valoarea neutra (aproximativ 7).	Acizi, alcalii.	
	(c)	Separarea fizica, de exemplu, utilizand gratare, site, deznisipatoare, decan-toare primare, si separare magnetica		Materii solide grosiere, materii in suspensie, particule de metal.	
	Tratarea fizico-chimica				
	(d)	Adsorbție	Eliminarea substantelor solubile (solvati) din apele uzate prin transferarea acestora pe suprafata unor particule solide, foarte poroase (de obicei carbune activ)	Poluanti nebiodegradabili sau inhibitori dizolvabili, de exemplu AOX.	
	(e)	Distilare la	Eliminarea poluantilor prin	Poluanti	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplicata in instalatie	Grad conformare
	vid	tratarea termica a apelor uzate sub presiune redusa.	nebiodegrada-bili sau inhibitori dizolvati care pot fi distilati, de exemplu anumiți solvenți.		
(f)	Precipitare	Transformarea poluantilor dizolvati in compusi insolubili prin adaugarea de agenti de precipitare. Precipitatele solide formate sunt ulterior separate prin sedimentare, flotatie sau filtrare.	Poluanti nebiodegrada-bili sau inhibitori dizolvati precipitabili, de exemplu metale.		
(g)	Reducere chimica	Reducerea chimica reprezinta transformarea poluantilor in compusi similari, dar mai putin nocivi sau mai putin periculosi, cu ajutorul unor agenti chimici reducatori.	Poluanti nebiodegrada-bili sau inhibitori dizolvati reductibili, de exemplu crom hexavalent [Cr(VI)].		
(h)	Schimb ionic	Retinerea poluantilor ionici din apele uzate si inlocuirea lor cu ioni mai acceptabili utilizand o rasina schimbatoare de ioni. Poluantii sunt retinuti temporar si apoi sunt eliberati intr-un lichid de regenerare sau de spalare in contracurent.	Poluanti nebiodegrada-bili sau inhibitori dizolvati ionici, de exemplu metale.		
(i)	Stripare	Indepartarea din faza apoasa a poluantilor care pot fi purjati, cu ajutorul unei substante aflate in faza gazoasa (de exemplu, abur, azot sau aer) care este trecuta prin lichid. Eficienta indepartarii poate fi sporita prin cresterea temperaturii sau prin scade-rea presiunii.	Poluanti care pot fi pur-jati, de exemplu, anumiți compusi organici halo-genati adsorbabili (AOX).		
Tratare biologica					
(j)	Tratare biologica	Utilizarea microorganismelor pentru epurarea apelor uzate (de exemplu, tratament anaerob, tra-tament aerob).	Compusi organici biodegradabili.		
Eliminarea finala a materiilor solide					
(k)	Coagulare si floclulare	Coagularea si floclurarea sunt utilizate pentru a separa materiile solide in suspensie	Materii solide in suspensie si metale fixate pe particule.		

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplicata in instalatie	Grad conformare
			de apele uzate si se realizeaza adesea in etape succesive. Coagularea se realizeaza prin adaugarea de coagulanti cu sar-cini opuse celor ale materiilor solide in suspensie. Flocularea este o etapa de amestecare usoara, astfel incat coliziunile microfloanelor sa determine gruparea acestora pentru a produce flocoane de dimensiuni mai mari. Aceasta poate fi asistata prin adaugarea de polimeri.		
	(l)	Sedimentare	Separarea particulelor solide in suspensie prin decantare gravitationala.		
	(m)	Filtrare	Separarea particulelor solide prezente in apele uzate prin trecerea acestora printr-un mediu poros, de exemplu, filtrare prin straturi de nisip, nanofiltrare, microfiltrare si ultrafiltrare		
	(n)	Flotatie	Separarea particulelor solide sau lichide prezente in apele uzate prin atasarea lor la bule fine de gaz, in general aer. Particulele plutitoare se acumuleaza la suprafata apei si sunt colectate cu separatoare.		
	Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT-AEL) pentru evacuarile directe intr-un corp de apa receptor				
11.1. Colectarea si separarea apelor reziduale					
BAT 8. Evitare contaminare apa necontaminata si pentru a se reduce emisiile in apa CWW, pag. 555	Pentru a se evita contaminarea apei necontaminate si pentru a se reduce emisiile in apa, BAT consta in separarea fluxurilor de ape reziduale necontaminate de fluxurile de ape reziduale care trebuie tratate. Este posibil ca separarea apei de ploaie necontaminate sa nu fie fezabila in cazul sistemelor existente de colectare a apelor reziduale.			Aplicat la nivel de unitate. Apele rezultate in amplasament sunt colectate prin retele de canalizare separate.	Conform
BAT 9. Evitare emisii necontrolate in apa CWW, pag. 546	Pentru a se evita emisiile necontrolate in apa, BAT consta in furnizarea unei capacitati-tampon de stocare adecvate pentru apele reziduale produse in conditii diferite de conditiile normale de functionare, pe baza unei evaluari a riscurilor (care sa ia in considerare, de exemplu, natura poluantului, efectele asupra tratarii ulterioare si mediul receptor) si in luarea altor masuri adecvate (de exemplu, controlul, tratarea, reutilizarea).			Instalatiile de preepurare locale si bazinele din cadrul statiei de neutralizare au fost astfel proiectate, incat sa poata prelua incarcările maxime.	Conform

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare															
	Pentru stocarea provizorie a apei de ploaie contaminate este necesara separarea acesteia, care ar putea sa nu fie fezabila in cazul sistemelor existente de colectare a apelor reziduale.																	
4.4.9.1. Separarea deseurilor si a fluxurilor de apa uzata STS, pag. 164	<p>Docuri si rampe sunt construite cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un sistem care sa colecteze si sa manipuleze eficient deseurile uscate si sa le tina separat de deseurile umede; • un sistem de separare a apelor uzate de apele pluviale si de scurgere. <p>A se vedea, de asemenea, Sectiunea 17.12.1.</p> <p>- Plan de management al deseurilor</p> <p>Un plan de management al deseurilor face parte din EMS (a se vedea sectiunea 17.1.1) si este un set de masuri care urmareste</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) reducerea la minimum a generarii de deseuri, 2) optimizarea reutilizarii, regenerarea, reciclarea si/sau valorificarea energiei deseurilor si 3) sa asigure eliminarea corespunzatoare a deseurilor. 	Se aplica	Conform															
11.2. Epurarea apelor uzate																		
BAT 10. Reducea emisiile in apa CWW, pag. 546	<p>Pentru a reduce emisiile in apa, BAT consta in utilizarea unei strategii integrate de gestionare si epurare a apelor uzate, care include o combinatie corespunzatoare de tehnici, in ordinea de prioritate indicata mai jos.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a)</td> <td>Tehnici integrate in proces ⁽¹⁾</td> <td>Tehnici de prevenire sau de reducere a producerii de substante care polueaza apa</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Recuperarea poluantilor la sursa ⁽¹⁾</td> <td>Tehnici de recuperare a poluantilor inainte de deversarea acestora in sistemul de colectare a apelor uzate</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Pretratarea apelor reziduale ^{(1) (2)}</td> <td>Tehnici de reducere a poluantilor inainte de epurarea finala a apelor uzate. Pre-epurarea poate fi efectuata la sursa sau aplicata fluxurilor combinate.</td> </tr> <tr> <td>(d)</td> <td>Epurarea finala a apelor uzate ⁽³⁾</td> <td>Epurarea finala a apelor uzate, de exemplu prin epurare preliminara si primara, epurarea biologica, eliminarea azotului, tehnicile de eliminare a fosforului si/sau de indepartare a materiilor solide inainte de deversarea acestora intr-un corp de apa receptor.</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Aceste tehnici sunt descrise si definite in detaliu in alte concluzii privind BAT pentru industria chimica. (2) A se vedea BAT 11. (3) A se vedea BAT 12.</p>		Tehnica	Descriere	(a)	Tehnici integrate in proces ⁽¹⁾	Tehnici de prevenire sau de reducere a producerii de substante care polueaza apa	(b)	Recuperarea poluantilor la sursa ⁽¹⁾	Tehnici de recuperare a poluantilor inainte de deversarea acestora in sistemul de colectare a apelor uzate	(b)	Pretratarea apelor reziduale ^{(1) (2)}	Tehnici de reducere a poluantilor inainte de epurarea finala a apelor uzate. Pre-epurarea poate fi efectuata la sursa sau aplicata fluxurilor combinate.	(d)	Epurarea finala a apelor uzate ⁽³⁾	Epurarea finala a apelor uzate, de exemplu prin epurare preliminara si primara, epurarea biologica, eliminarea azotului, tehnicile de eliminare a fosforului si/sau de indepartare a materiilor solide inainte de deversarea acestora intr-un corp de apa receptor.	<p>Apele rezultate in amplasament sunt colectate prin retele de canalizare separate. Apele tehnologice sunt prepurate local si apoi se deserseaza in SEAU, sau sunt predate la firme autorizate. Apele menajere si cele tehnologice preepurare sunt epurate final in SEAU.</p>	Conform
	Tehnica	Descriere																
(a)	Tehnici integrate in proces ⁽¹⁾	Tehnici de prevenire sau de reducere a producerii de substante care polueaza apa																
(b)	Recuperarea poluantilor la sursa ⁽¹⁾	Tehnici de recuperare a poluantilor inainte de deversarea acestora in sistemul de colectare a apelor uzate																
(b)	Pretratarea apelor reziduale ^{(1) (2)}	Tehnici de reducere a poluantilor inainte de epurarea finala a apelor uzate. Pre-epurarea poate fi efectuata la sursa sau aplicata fluxurilor combinate.																
(d)	Epurarea finala a apelor uzate ⁽³⁾	Epurarea finala a apelor uzate, de exemplu prin epurare preliminara si primara, epurarea biologica, eliminarea azotului, tehnicile de eliminare a fosforului si/sau de indepartare a materiilor solide inainte de deversarea acestora intr-un corp de apa receptor.																
BAT 11. Reducerea emisiilor in apa CWW, pag. 547	<p>In scopul reducerii emisiilor in apa, BAT consta in epurarea in prealabil prin tehnici adecvate a apelor uzate care contin poluanti imposibil de tratat in mod adecvat la epurarea finala a apelor uzate.</p> <p>Epurarea prealabila a apelor uzate face parte dintr-o strategie integrata de gestionare si epurare a apelor uzate (a se vedea BAT 10) si este, in general, necesara pentru: a proteja statia de epurare finala a apelor uzate (de exemplu, protectia unei statii de epurare biologica impotriva compusilor inhibitori sau toxici);</p>	Se aplica pretratarea apelor uzate in functie de tipul de apa rezultat in amplasament.	Conform															

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare																																	
	<p>a elimina compusii care sunt redusi suficient in timpul epurarii finale (de exemplu, compusii toxici, compusii organici cu biodegradabilitate redusa/nebiodegradabili, compusii organici care sunt prezenti in concentratii mari sau metalele, in timpul epurarii biologice);</p> <p>a elimina compusii care, in caz contrar, sunt eliminati in aer din sistemul de colectare sau in timpul epurarii finale (de exemplu, compusii organici volatili halogenati, benzenul);</p> <p>a elimina compusii care au alte efecte negative (de exemplu, corodarea echipamentelor; reactia nedorita cu alte substante; contaminarea namolului de la epurarea apelor uzate).</p> <p>In general, pre-epurarea se efectueaza cat mai aproape posibil de sursa, pentru a se evita diluarea, in special a metalelor. Uneori, fluxurile de ape uzate cu caracteristici adecvate pot fi separate si colectate pentru a li se aplica o tratare combinata specifica.</p>																																			
<p>BAT 12. Reducerea emisiilor in apa CWW, pag. 547</p>	<p>vederea reducerii emisiilor in apa, BAT consta in utilizarea unei combinatii adecvate a tehnicilor de epurare finala a apelor uzate.</p> <p>Epurarea finala a apelor uzate se efectueaza in cadrul unei strategii integrate de gestionare si epurare a apelor uzate (a se vedea BAT 10). In functie de poluant, tehnicile adecvate de epurare finala a apelor uzate includ urmatoarele:</p> <p>Tehnicile aplicabile:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Poluant</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Tratare preliminara si primar</td> </tr> <tr> <td>a. Stabilizarea</td> <td>Toti poluanti</td> <td>General aplicabila.</td> </tr> <tr> <td>b. Neutralizare</td> <td>Acizi, alcalii</td> <td>General aplicabila.</td> </tr> <tr> <td>c. Separare fizica, de exemplu prin filtre, site, separatoare de nisip, separatoare de grasimi sau rezervoare de decantare primara</td> <td>Particule solide in suspensie, ulei/grasime</td> <td>General aplicabila.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Epurare biologica (tratarea secundara)</td> </tr> <tr> <td>d. Procesul de namol activ</td> <td>Compusi organici biodegradabili</td> <td>General aplicabila.</td> </tr> <tr> <td>e. Bioreactor cu membrana</td> <td></td> <td>General aplicabila.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Eliminarea azotului</td> </tr> <tr> <td>f. Nitrificare/denitrificare</td> <td>Azot total, amoniac</td> <td>Este posibil ca nitrificarea sa nu fie fezabila in cazul unor concentratii ridicate de cloruri (si anume, de circa 10 g/l) si cu conditia ca beneficiile ecologice sa nu justifice reducerea concentratiei de cloruri inainte de nitrificare. Nu este aplicabila atunci cand tratarea finala nu include o epurare biologica.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Eliminarea fosforului</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Poluant	Aplicabilitate	Tratare preliminara si primar			a. Stabilizarea	Toti poluanti	General aplicabila.	b. Neutralizare	Acizi, alcalii	General aplicabila.	c. Separare fizica, de exemplu prin filtre, site, separatoare de nisip, separatoare de grasimi sau rezervoare de decantare primara	Particule solide in suspensie, ulei/grasime	General aplicabila.	Epurare biologica (tratarea secundara)			d. Procesul de namol activ	Compusi organici biodegradabili	General aplicabila.	e. Bioreactor cu membrana		General aplicabila.	Eliminarea azotului			f. Nitrificare/denitrificare	Azot total, amoniac	Este posibil ca nitrificarea sa nu fie fezabila in cazul unor concentratii ridicate de cloruri (si anume, de circa 10 g/l) si cu conditia ca beneficiile ecologice sa nu justifice reducerea concentratiei de cloruri inainte de nitrificare. Nu este aplicabila atunci cand tratarea finala nu include o epurare biologica.	Eliminarea fosforului			<p>Aplicat in SEAU Se aplica toate tehnicile de tratare in statia de epurare finala.</p>	Conform
Tehnica	Poluant	Aplicabilitate																																		
Tratare preliminara si primar																																				
a. Stabilizarea	Toti poluanti	General aplicabila.																																		
b. Neutralizare	Acizi, alcalii	General aplicabila.																																		
c. Separare fizica, de exemplu prin filtre, site, separatoare de nisip, separatoare de grasimi sau rezervoare de decantare primara	Particule solide in suspensie, ulei/grasime	General aplicabila.																																		
Epurare biologica (tratarea secundara)																																				
d. Procesul de namol activ	Compusi organici biodegradabili	General aplicabila.																																		
e. Bioreactor cu membrana		General aplicabila.																																		
Eliminarea azotului																																				
f. Nitrificare/denitrificare	Azot total, amoniac	Este posibil ca nitrificarea sa nu fie fezabila in cazul unor concentratii ridicate de cloruri (si anume, de circa 10 g/l) si cu conditia ca beneficiile ecologice sa nu justifice reducerea concentratiei de cloruri inainte de nitrificare. Nu este aplicabila atunci cand tratarea finala nu include o epurare biologica.																																		
Eliminarea fosforului																																				

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT					Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
	g. Precipitatii chimice	Fosfor	General aplicabila.				
	Eliminarea finala a materiilor solide						
	h. Coagularea si flocularea	Suspensii solide	General aplicabila.				
	i. Sedimentare		General aplicabila.				
	j. Filtrarea (de exemplu filtrare cu nisip, microfiltrare, ul-trafiltrare)		General aplicabila.				
	k. Flotare		General aplicabila.				
4.4.9.2. Epurare a apelor uzate STS, pag. 165	<p>Utilizarea sistemelor adecvate de tratare a apelor uzate (WWT) care sunt capabile sa elimine eficient diferiti poluanti din apele uzate, de ex. ulei, grasime, reziduuri de vopsea care pot contine metale grele si biocide.</p> <p>A se vedea, de asemenea, Sectiunea 17.11.</p> <p>Descriere tehnica</p> <p>Apele uzate pot fi tratate inainte de evacuare, fie la sursa (de exemplu, la sablare cu slam), fie pot fi colectate si trimise la o statie de tratare a apelor uzate, fie pe amplasament, fie in afara amplasamentului. Tratamentul necesar va depinde de substantele prezente si de punctul de evacuare (in apele de suprafata, cum ar fi portul, sau in canalizarea municipala).</p> <p>Sectiunea 17.11 discuta mai multe tehnici de tratare a apelor uzate si ofera alte surse de informatii.</p>					<p>In instalatia VARD Tulcea, apele uzate provin din procesele tehnologice de la activitatile de debitare si acoperire a suprafetelor metelice.</p> <p>Apele uzate provenite de la instalatiile de debitare nu necesita tratare, acestea fiind utilizate in circuite inchise cu recirculare pana la epuizare.</p> <p>Apele uzate provenite de la activitatile de acoperiri metalice (decontaminare, vopsire, zincare) sunt tratae in statia de tratare de la Atelierul de zincare si prin Evaporatorul pentru ape uzate tehnologice de la Sectia Tubulatura Confectionat, inainte de a fi deversate in sistemul propriu de canalizare ape menajere, sau in decantor si apoi prin supraplin in acvatoriu.</p> <p>Apele uzate menajere, sunt colectate prin reseaua de ape menajere de pe platforma si dirijate catre statia de pompare, de unde sunt introduse in Statia proprie de epurare biologică a apelor uzate menajere tip Stainless Cleaner SC 3500.</p> <p>Stația biologică de epurare trateaza apa provenita de la punctele sanitare de pe platforma, fiind proiectata să trateze un volum de ape reziduale provenite de la 3500 locuitori echivalenti. Dupa tratare, apa este evacuata in Dunare in dreptul Mm 39+100.</p> <p>Epurarea apei este realizată biologic în rezervor de beton armat – reactorul biologic. Reactorul este compartimentat in: o zona cu namol activat, zona de denitrificare, un decantor secundar, ingrosator, depozit de namol si statie de pompare.</p> <p>Apa uzata este pompata din canalizarea existenta în echipamentul integrat de sitare-deznisipare pentru pre-epurare mecanică. Apa uzata pretratată mecanic curge către epurarea biologică, în zona de denitrificare.</p> <p>Procesul de epurare al apei este proiectat sa functioneze pe baza de biomasa in suspensie si stabilizare aeroba a namolului. Namolul in exces de la baza decantorului secundar este pompat in ingrosatorul de namol si mai departe in depozitul de namol. Acest nămol este stabilizat în mod biologic-aerob, este ușor de manipulat, nu se descompune (nu intra in fermentatie) și nu creeaza probleme de mediu. Namolul stabilizat poate fi folosit in agricultura ca ingrasamant. Cantitatea medie de namol generata este de ~11 tone/luna.</p> <p>Namolul in exces este deshidratat cu ajutorul unui filtru presa cu banda, ce are o capacitate de 2 m3/zi. Procesul de deshidratare a namolului reduce in mod semnificativ (de pana la 25 de ori) cantitatea de namol transportata de la statia de epurare</p>	
12. Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT-AEL)							
BAT 18 STS Nivelurile de emisie	Parametru	Sector	Proces	Unitate	BAT-AEL (Medie zilnica sau	Ordin nr. 462/93 (Anexa I) – conform AIM	Conform

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT				Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile de pulberi din gazele reziduale				medie pe perioada de prelevare)		
	Pulberi	Acoperirea altor suprafete metalice si din material plastic	Acoperire prin pulverizare	mg/Nm ³		
Concluzii privind BAT pentru acoperirea altor suprafete metalice si din material plastic						
Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile totale de COV provenite de la acoperirea altor suprafete metalice si din material plastic	Parametru	Proces	Unitate	BAT-AEL (Medie anuala)	VARD Tulcea aplica schema de reducere mentionata in Anexa nr.7 Partea a V- alin.3 din Legea 278/2013, respectiv calculul emisiei tinta si emisiei efectiva si incadrarea acesteia sub valoarea emisi tinta. In anul 2021, emisia tinta a fost 174.499 tone, iar Emisia efectiva pe Platforma VARD Tulcea a fost 168,576 tone. Calculul de incadrare este exemplificat in Anexa nr.11 – Bilant COV 2021	Conform
	Emisii totale de COV calculate prin bilantul masic al solventilor	Acoperirea suprafetelor metalice	kg COV per kg din masa materiilor solide consumata	< 0,05-0,2		
Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile fugitive de COV provenite de la acoperirea altor suprafete metalice si din material pla	Parametru	Unitate	BAT-AEL (Medie anuala)		Pentru activitatile desfasurate in Statia Sablare/pasivizare, la nivelul anului 2021, valoarea emisiilor fugitive a fost de 3%, - Anexa nr.11 – Bilant COV 2021 – Consumuri utilizate in Statia Sablare/Pasivizare in perioADA 01.01.2021 – 31.12.2021; Pentru activitatile de acoperire care nu pot fi efectuate in conditii controlate (vopsirea afara si in Complexul HSV) VARD Tulcea este exceptata de la respectarea valorilor limita pentru emisii fugitive, fiind in concordanta cu prevederile de la pozitia 8 din tabelul „Valori de prag de consumsi valori-limita de emisie” Partea a 2-a Anexa nr.7 si art. 59 alin.6 din Legea 278/2013.	Conform
	Emisii fugitive de COV calculate prin bilantul masic al solventilor	Procentul (%) cantitatii de solventi utilizate	< 1-10			
Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile de COV din gazele reziduale provenite de la acoperirea altor suprafete metalice si din material plastic	Parametru	Unitate	BAT-AEL (Medie zilnica sau medie pe perioada de prelevare)		Conform Legea nr. 278/2013 (anexa nr. 7, partea a 2-a, pct. 8)	Conform
	COVT	mg C/Nm ³	1-20 (1) (2)			
<p>⁽¹⁾ Limita superioara a intervalului BAT-AEL este 35 mg C/Nm³ daca se utilizeaza tehnici care permit reutilizarea/reciclarea solventilor recuperati.</p> <p>⁽²⁾ Pentru instalatiile care utilizeaza BAT 16 (c) in combinatie cu o tehnica de tratare a efluentilor gazosi, pentru gazele reziduale ale concentratorului se aplica un BAT-AEL suplimentar mai mic de 50 mg C/Nm³.</p>						
BAT 21 STS Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT-AEL) pentru evacuarile directe intr-un corp de apa receptor	Nu sunt stabilite				-	-
BAT 12 CWW BAT-AEL pentru emisiile directe de COT, CCO si TMSS intr-un corp de apa receptor	Parametru	BAT-AEL (media anuala)	Conditii		Incarcarile si limite sunt stabilite in AGA detinuta.	Conform
	Carbon organic total (COT) ⁽¹⁾⁽²⁾	10–33 mg/l ⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾	BAT-AEL se aplica in cazul in care emisiile depasesc 3,3 t/an.			
	Consum chimic de oxigen (CCO) ⁽¹⁾⁽²⁾	30–100 mg/l ⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾	BAT-AEL se aplica daca emisiile depasesc 10 t/an.			

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
	Materii solide totale in suspensie (TMSS)	5,0–35 mg/l ⁽⁷⁾⁽⁸⁾	BAT-AEL se aplica daca emisiile depasesc 3,5 t/an.		
BAT 12 CWW BAT-AEL pentru emisiile directe de nutrienti intr-un corp de apa receptor	Parametru	BAT-AEL (media anuala)	Conditii	Incercarile si limite sunt stabilite in AGA detinuta.	Conform
Azot total (NT) ⁽¹⁾	5,0-25 mg/l ⁽²⁾⁽³⁾	BAT-AEL se aplica daca emisiile depasesc 2,5 t/an.			
Azot anorganic total (Ninorg) ⁽¹⁾	5,0-20 mg/l ⁽²⁾⁽³⁾	BAT-AEL se aplica daca emisiile depasesc 2,0 t/an.			
Fosfor total (PT).	0,50-3,0 mg/l ⁽⁴⁾	BAT-AEL se aplica daca emisiile depasesc 300 kg/an.			
<p>⁽¹⁾ Se aplica fie BAT-AEL pentru azotul total, fie BAT-AEL pentru azotul anorganic total.</p> <p>⁽²⁾ BAT-AEL pentru NT si Ninorg nu se aplica instalatiilor care nu prevad epurarea biologica a apelor uzate. Limita inferioara a intervalului se obtine, de obicei, atunci cand influentul statiei de epurare biologica a apelor uzate contine niveluri scazute de azot si/sau atunci cand se poate efectua o nitrificare/denitrificare in conditii optime.</p> <p>⁽³⁾ Limita superioara a intervalului poate fi mai mare, de pana la 40 mg/l pentru NT sau 35 mg/l pentru Ninorg, ca medii anuale, daca eficienta reducerii este $\geq 70\%$ ca medie anuala (incluzand pre-epurarea si epurarea finala). ⁽⁴⁾ Limita inferioara a intervalului se obtine, de obicei, atunci cand se adauga fosfor pentru functionarea corespunzatoare a statiei de epurare biologica a apelor uzate sau atunci cand fosforul provine, in principal, de la sistemele de incalzire sau de racire. Limita superioara a intervalului se atinge, de obicei, atunci cand instalatia produce compusi care contin fosfor.</p>					

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplicata in instalatie	Grad conformare															
BAT 12 CWW BAT-AEL pentru emisiile directe de AOX si metale intr-un corp de apa receptor	<table border="1" data-bbox="327 302 1096 605"> <thead> <tr> <th>Parametru</th> <th>BAT-AEL (media anuala)</th> <th>Conditii</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Compusi organici halogenati adsorbabili (AOX)</td> <td>0,20–1,0 mg/l⁽¹⁾⁽²⁾</td> <td>BAT-AEL se aplica daca emisiile depasesc 100 kg/an.</td> </tr> <tr> <td>Crom (exprimat ca Cr)</td> <td>5,0–25 µg/l⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾</td> <td>BAT-AEL se aplica daca emisiile depasesc 2,5 kg/an.</td> </tr> <tr> <td>Cupru (exprimat ca Cu)</td> <td>5,0–50 µg/l⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁷⁾</td> <td>BAT-AEL se aplica daca emisiile depasesc 5,0 kg/an.</td> </tr> <tr> <td>Nichel (exprimat ca Ni)</td> <td>5,0–50 µg/l⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾</td> <td>BAT-AEL se aplica daca emisiile depasesc 5,0 kg/an.</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="327 610 1096 1027"> (1) Limita inferioara a intervalului se atinge, de obicei, atunci cand instalatia utilizeaza sau produce putini compusi organici halogenati. (2) Este posibil ca acest BAT-AEL sa nu se aplice atunci cand principala incarcare de poluanti provine din productia de substante de contrast iodate pentru uz radiologic, din cauza nivelului ridicat al sarcinii refractare. Este posibil ca acest BAT-AEL sa nu se aplice atunci cand principala incarcare de poluanti provine din productia de oxid de propilena sau epilorhidrina prin procedeul cu clorhidrina, din cauza nivelului ridicat al sarcinii refractare. (3) Limita inferioara a intervalului se atinge, de obicei, atunci cand instalatia utilizeaza sau produce putine dintre metalele respective (compusii metalici respectivi). (4) Este posibil ca acest BAT-AEL sa nu se aplice efluentilor anorganici atunci cand principala incarcatura poluanta provine din productia de compusi anorganici ai metalelor grele. (5) Este posibil ca acest BAT-AEL sa nu se aplice atunci cand principala incarcare de poluanti provine din prelucrarea unor volume mari de materii prime anorganice solide care sunt contaminate cu metale (de exemplu, soda calcinata rezultata din procedeul Solvay, dioxidul de titan). (6) Este posibil ca acest BAT-AEL sa nu se aplice atunci cand principala incarcare de poluanti provine din productia de compusi organici ai cromului. (7) Este posibil ca acest BAT-AEL sa nu se aplice atunci cand principala incarcare de poluanti provine din productia de compusi organici ai cuprului sau din productia de clorura de vinil monomer/diclorura de etilena prin procedeul de oxicolorare. (8) Este posibil ca acest BAT-AEL sa nu se aplice atunci cand principala incarcare de poluanti provine din productia de fibre de vascoza. </p>	Parametru	BAT-AEL (media anuala)	Conditii	Compusi organici halogenati adsorbabili (AOX)	0,20–1,0 mg/l ⁽¹⁾⁽²⁾	BAT-AEL se aplica daca emisiile depasesc 100 kg/an.	Crom (exprimat ca Cr)	5,0–25 µg/l ⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾	BAT-AEL se aplica daca emisiile depasesc 2,5 kg/an.	Cupru (exprimat ca Cu)	5,0–50 µg/l ⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁷⁾	BAT-AEL se aplica daca emisiile depasesc 5,0 kg/an.	Nichel (exprimat ca Ni)	5,0–50 µg/l ⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾	BAT-AEL se aplica daca emisiile depasesc 5,0 kg/an.	Incercarile si limite sunt stabilite in AGA detinuta.	Conform
Parametru	BAT-AEL (media anuala)	Conditii																
Compusi organici halogenati adsorbabili (AOX)	0,20–1,0 mg/l ⁽¹⁾⁽²⁾	BAT-AEL se aplica daca emisiile depasesc 100 kg/an.																
Crom (exprimat ca Cr)	5,0–25 µg/l ⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾	BAT-AEL se aplica daca emisiile depasesc 2,5 kg/an.																
Cupru (exprimat ca Cu)	5,0–50 µg/l ⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁷⁾	BAT-AEL se aplica daca emisiile depasesc 5,0 kg/an.																
Nichel (exprimat ca Ni)	5,0–50 µg/l ⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾	BAT-AEL se aplica daca emisiile depasesc 5,0 kg/an.																
13. Gestionarea deseurilor																		
BAT 22 Reducerea cantitatii de deseuri trimise spre eliminare STS	BAT consta in utilizarea tehnicilor (a) si (b) si a uneia dintre tehnicile (c) si (d) sau a ambelor tehnici (c) si (d) indicate mai jos. <table border="1" data-bbox="327 1125 1096 1399"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a) Plan de gestionare a deseurilor</td> <td>Un plan de gestionare a deseurilor face parte din EMS (a se vedea BAT 1) si consta intr-un set de masuri care au ca scop: 1) reducerea la minimum a generarii deseurilor, 2) optimizarea reutilizarii, a regenerarii si/sau a reciclarii deseurilor si/sau valorificarea energetica a deseurilor, precum si 3) asigurarea eliminarii adecvate a deseurilor.</td> </tr> <tr> <td>(b) Monitorizarea cantitatilor de deseuri</td> <td>Inregistrarea anuala a cantitatilor de deseuri generate pentru fiecare tip de deseuri. Continutul de solventi din deseuri se determina</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Descriere	(a) Plan de gestionare a deseurilor	Un plan de gestionare a deseurilor face parte din EMS (a se vedea BAT 1) si consta intr-un set de masuri care au ca scop: 1) reducerea la minimum a generarii deseurilor, 2) optimizarea reutilizarii, a regenerarii si/sau a reciclarii deseurilor si/sau valorificarea energetica a deseurilor, precum si 3) asigurarea eliminarii adecvate a deseurilor.	(b) Monitorizarea cantitatilor de deseuri	Inregistrarea anuala a cantitatilor de deseuri generate pentru fiecare tip de deseuri. Continutul de solventi din deseuri se determina	Sunt centralizare tipurile de deseuri pe fiecare flux de productie. Se efectueaza analize a deseurile care contin COV. Se recupereaza solventii prin distilare. SEAU este prevazuta cu sistem de tratare namol.	Conform									
Tehnica	Descriere																	
(a) Plan de gestionare a deseurilor	Un plan de gestionare a deseurilor face parte din EMS (a se vedea BAT 1) si consta intr-un set de masuri care au ca scop: 1) reducerea la minimum a generarii deseurilor, 2) optimizarea reutilizarii, a regenerarii si/sau a reciclarii deseurilor si/sau valorificarea energetica a deseurilor, precum si 3) asigurarea eliminarii adecvate a deseurilor.																	
(b) Monitorizarea cantitatilor de deseuri	Inregistrarea anuala a cantitatilor de deseuri generate pentru fiecare tip de deseuri. Continutul de solventi din deseuri se determina																	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT		Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
		cu gravitatie sau tambururi rotative. Deshidratarea poate fi realizata prin filtre-prese cu curele sau filtre-presa cu placi.		
	(c)	Stabilizare Stabilizarea namolului include trata-rea chimica, tratarea termica, digestia aeroba sau digestia anaeroba.	Nu se poate aplica namolurilor anor-ganice. Nu se poate aplica manipularii de scurta durata anterioare tratarii finale.	
	(d)	Uscare Namolul este uscat prin contact direct sau indirect cu o sursa de caldura.	Nu se aplica in cazurile in care nu exista caldura reziduala sau aceasta nu poate fi utilizata.	
			de deshidratare a namolului de tip Filtru presa. Principiul de deshidratare a namolului consta in agregarea flocoanetor de namol prin folosirea unui flocculant potimeric, care creste eficienta deshidratarii namolului. In urma deshidratarii, volumul namolului este redus de 20 ÷ 30 de ori. Instalatia este formata din-o presa filtru, bazin de omogenizare cu pompa de dozare a flocculantului, pompa de namol, teava de aductie a namolului si partea de omogenizare. Flocculantul este dizolvat in apa potabila in recipientul de omogenizare, de unde este dozat prin intermediul unei conducte in conducta de alimentare cu namol, unde este mixat cu namolul influent in instalatie. Namolul flocculat curge in filtrul presa si este condus printr-un sistem de cilindre care preseaza Centura si astfel apa este eliminata din namol. Namolul deshidratat se varsa pe o curea de transmisie si transportat intr-un container. Apa filtrata curge printr-o teava inapoi in reactorul biologic (zona de denitrificare). Doza de flocculant recomandata este de 1 ÷ 4 g/l si concentratia este de 1 ÷ 4 g/kg de materie uscata. Lichidul flocculant trebuie preparat in apa potabila.	
4.3.3.3. Deseuri generate STS, pag. 148	Deseurile rezultate din operatiunile de intretinere a navelor includ: • solventi organici de curatare; • acoperirea namolurilor/reziduurilor; se raporteaza ca straturile reziduale reprezinta 2,5% pana la 8,5% din consumul total de acoperire cu un continut mediu de solventi de aproximativ 30-40%; • recipiente, perii si role contaminate; • materiale de sablare folosite/contaminate (de exemplu, nisip folosit); • filtre; • reziduuri petroliere (care contin hidrocarburi); • noroi; • materiale casate.		Sunt identificate toate tipurile de deseuri.	Conform
4.4.9.3. Gestionarea si minimizarea deseurilor STS, pag. 166	Ca parte a disciplinei doc (a se vedea sectiunea 4.4.1), gestionarea deseurilor prin: • minimizarea; recuperarea, reutilizarea si reciclarea (in special nisip uscat de sablare); • depozitarea in siguranta a deseurilor in containere desemnate, etichetate, in zone acoperite.		Se aplica – distilator. Zone de depozitare delimitate, special amenajate, prevazute cu recipienti de colectare, functie de tipul de deoseu general.	
14. Utilizarea Apei				
Norma interna	21,00 mc/t metal apa tehnologica (precizata si AGA)		19,35 mc/t Recirculare ape; sistem umed de epurare emisii atmosferice	Conform
BAT, STS 3.3.1.3, pag. 123	0,26 mc/tona de produs		0,15 mc/t	Conform
15. Consumuri				
BAT 7 Monitorizare consumuri WT, pag. 889	Monitorizarea consumului de apa, a consumului de energie, a consumului de materii prime, a generarii de namoluri, a generarii de reziduuri si a cantitatii de ape reziduale generate, toate defalcate in functie de proces, cu o frecventa de cel putin o data pe an		VARD TULCEA S.A. tine evidenta consumurilor si sunt rapoartate in RAM.	Conform
4.3. Consumul curent si nivelurile de emisii in acoperirea navelor si iahturilor 4.3.1. Bilant masic STS, pag. 142	Consum mediu de acoperire pe m ² de suprafata acoperita care variaza de la 0,4 kg pana la 2 kg Continutul de solventi - variatie considerabila datorita specificatiilor de calitate contractuale: 18% in greutate (2013), 27% in greutate (2014) si 40% in greutate (2015)		Vopselele utilizate in VARD Tulcea au o putere medie de acoperire de intre 11.75 m ² /litru pentru o grosime aplicata de 40µm. Cantitatea medie de solvent rezultat din produsele utilizate pentru activitatile de acoperire desfasurate in medii necontrolate este de ~27% in greutate.	Conform

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
4.3.2.1. Materiale STS, pag. 142	Pentru acoperirea navelor se aplica de obicei straturi pe baza de solventi. In functie de materialul utilizat, continutul de solvent este in intervalul 20-40% in greutate. Datorita conditiilor de prelucrare (umiditate, temperatura, curent de aer etc.) si a conditiilor de suprafata, straturile pe baza de apa au doar o zona limitata de aplicare (utilizate doar partial pentru zone interioare si piese prefabricate). Consumul de materiale va depinde de dimensiunea vasului, de specificatiile care trebuie indeplinite etc. Consumul de material in santierele de reparatii pentru navele de dimensiuni medii (> 15 000 GT) este de aproximativ 15 tone pe nava comerciala acoperita (pe baza datelor din Portugalia, Grecia, Malta si Italia). Utilizarea corespunzatoare de COV este de aproximativ 6 tone. Un santier mare de reparatii poate repara de la 60 pana la 150 de nave cu o dimensiune medie de 40 000 GT (sau mai mult) pe an. Intr-un santier naval nou construit, consumul de material pentru acoperirea completa a unei nave de 40 000 GT este de aproximativ 68 de tone. HDW Kiel din Germania proceseaza pana la 59 t/an de solvent pentru maximum cinci nave pe an. Blohm + Voss GmbH din Hamburg, Germania proceseaza aproximativ 60 t/an de solventi organici.	In activitatile pentru acoperirea suprafetelor metalice in Instalatia VARD Tulcea, continutul de solvent din produsele utilizate variaza intre 0% si 53% in greutate pentru activitatile de acoperire desfasurate in mediile necontrolate sau in cele neprevazute cu sisteme de dirijare si tratare a emisiilor de COV, si de 60% in greutate pentru activitatile de acoperire desfasurate in mediu controlat prevazut cu sistem de retinere si tratare a emisiilor de COV. In anul 2021, VARD Tulcea a construit 7 nave, pentru care a fost necesara acoperirea a 42 127 tone de metal. In procesul de acoperire, au fost consumate: - 790.435 tone materiale de acoperire; - 325.104 tone solvent; - 465.331 tone materiale solide; - 12.130 tone deseuri rezultate din activitatile de acoperire. In cadrul procesului, au fost tratate: - 144.407 tone solvent tratate prin oxidare termica cu ajutorul Echipamentului RTO; - 6.788 tone solvent recuperat prin tratarea deeurilor cu ajutorul distilatoarelor de la Sectia Sablare/vopsitorie	Conform
4.3.2.2. Apa STS, pag. 142	In santierele de reparatii si intretinere, consumul de apa proaspata pentru curatarea la presiune inalta (intre 220 si 340 bar) a corpului complet variaza intre 500 de tone si 2 000 de tone pentru navele de dimensiuni medii (>15 000 GT). Datele raportate privind consumul de apa indica un consum specific de apa care variaza intre 0,1 m ³ /m ² si 1,1 m ³ /m ² de suprafata acoperita. Tehnicile raportate pentru reducerea consumului de apa sunt: - controlul utilizarii apei prin aplicarea de spalare cu apa (U)HP (ultra-) inalta presiune a vaselor inainte de acoperire; - skimer de ulei pentru tratarea apelor uzate din curatare care poate facilita reutilizarea acesteia	N.A.	-
4.3.2.3. Energie STS, pag. 143	Datele transmise privind consumul de energie arata un interval specific de consum de energie care variaza intre 0,01 MWh/m ² si 0,67 MWh/m ² de suprafata acoperita. Exista doi parametri importanti care trebuie luati in considerare: • consumul specific de energie este direct legat de gradul de utilizare a capacitatii de productie: cu cat debitul este mai mare, cu atat valoarea consumului specific de energie este mai mica; si • incertitudinea daca datele raportate privind consumul de energie se refera numai la activitatea STS sau daca includ alte activitati neasociate (definirea limitelor energetice ale activitatii STS, a se vedea, de asemenea, sectiunea 17.5.2). O evidenta a bilantului energetic ofera o defalcare a consumului si a productiei de energie (inclusiv exportul de energie) in functie de tipul de sursa (de exemplu, electricitate, combustibili fosili, energie regenerabila, caldura si/sau racire importate). Aceasta include: (i) definirea limitei energetice a activitatii STS; (ii) informatii privind consumul de energie in ceea ce priveste energia livrata; (iii) informatii privind energia exportata din centrala; (iv) informatii despre fluxul de energie (de exemplu, diagrame Sankey sau bilanturi energetice) care arata cum energia este utilizata pe tot parcursul procesului.	Bilant energetic – Tabel 122 Tabel 40 si Tabel 119 - Cerinte BAT consum de energie	
16. Zgomotul si vibratiile			
BAT 22	In scopul prevenirii sau, daca acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de	Se aplica in programul de control si tehnicile sunt in procedurile de mediu si in	Conform

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare															
<p>Reducerea emisiile sonore CWW, pag. 555</p> <p>BAT 17. WT, pag. 732</p>	<p>zgomot, BAT consta in elaborarea si punerea in aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului, care face parte din sistemul de management de mediu (a se vedea BAT 1) si care include toate elementele de mai jos:</p> <p>(i) un protocol care sa contina masuri si un calendar corespunzator; (ii) un protocol pentru monitorizarea zgomotului; (iii) un protocol pentru raspunsul in caz de identificare a incidentelor care provoaca zgomot; (iv) un program de prevenire si reducere a zgomotului destinat sa identifice sursa (sursele), sa masoare/estimeze expunerea la zgomot, sa caracterizeze contributiile surselor si sa puna in aplicare masuri de prevenire si/sau de reducere.</p>	<p>regulamentele de proces.</p>																
<p>BAT 23 Reducerea emisiile sonore CWW, pag. 555</p> <p>BAT 18 WT, pag. 735</p>	<p>In scopul prevenirii sau, daca acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de zgomot, BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Amplasarea corespunzatoare a echipamentelor si cladirilor - Cresterea distantei dintre emitor si receptor si utilizarea constructiilor ca ecrane impotriva zgomotului</td> <td>Cresterea distantei dintre emitor si receptor si utilizarea constructiilor ca ecrane impotriva zgomotu</td> <td>In cazul instalatiilor existente, reamplasarea echipamentelor poate fi limitata de lipsa de spatiu sau de costurile excesive.</td> </tr> <tr> <td>b. Masuri operationale</td> <td>Sunt incluse aici: (i) imbunatatirea inspectiei si a mentenantei echipamentelor; (ii) inchiderea usilor si a ferestrelor din zonele inchise, daca este posibil; (iii) exploatarea echipamentului de catre personal cu experienta; (iv) evitarea activitatilor generatoare de zgomot in timpul noptii, daca este posibil; (v) dispozitii pentru controlul zgomotului in cursul activitatilor de intretinere.</td> <td>General aplicabila.</td> </tr> <tr> <td>c. Echipamente silentioase</td> <td>Acestate includ compresoare, pompe si facle silentioase</td> <td>Se poate aplica numai daca echipa-mentul este nou sau inlocuit.</td> </tr> <tr> <td>d. Echipamente de control al zgomotului</td> <td>Acestate includ: (i) reductoare de zgomot; (ii) izolarea echipamentelor; (iii) amplasarea in spatii inchise a echipamentelor care produc zgomot; (iv) izolarea fonica a cladirilor.</td> <td>Aplicabilitatea poate fi limitata din cauza cerintelor de spatiu (in cazul instalatiilor existente) si a aspectelor legate de sanatate si de</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	a. Amplasarea corespunzatoare a echipamentelor si cladirilor - Cresterea distantei dintre emitor si receptor si utilizarea constructiilor ca ecrane impotriva zgomotului	Cresterea distantei dintre emitor si receptor si utilizarea constructiilor ca ecrane impotriva zgomotu	In cazul instalatiilor existente, reamplasarea echipamentelor poate fi limitata de lipsa de spatiu sau de costurile excesive.	b. Masuri operationale	Sunt incluse aici: (i) imbunatatirea inspectiei si a mentenantei echipamentelor; (ii) inchiderea usilor si a ferestrelor din zonele inchise, daca este posibil; (iii) exploatarea echipamentului de catre personal cu experienta; (iv) evitarea activitatilor generatoare de zgomot in timpul noptii, daca este posibil; (v) dispozitii pentru controlul zgomotului in cursul activitatilor de intretinere.	General aplicabila.	c. Echipamente silentioase	Acestate includ compresoare, pompe si facle silentioase	Se poate aplica numai daca echipa-mentul este nou sau inlocuit.	d. Echipamente de control al zgomotului	Acestate includ: (i) reductoare de zgomot; (ii) izolarea echipamentelor; (iii) amplasarea in spatii inchise a echipamentelor care produc zgomot; (iv) izolarea fonica a cladirilor.	Aplicabilitatea poate fi limitata din cauza cerintelor de spatiu (in cazul instalatiilor existente) si a aspectelor legate de sanatate si de	<p>Se aplica in programul de control si tehnicile sunt in procedurile de mediu si in regulamentele de proces.</p>	<p>Conform</p>
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate																
a. Amplasarea corespunzatoare a echipamentelor si cladirilor - Cresterea distantei dintre emitor si receptor si utilizarea constructiilor ca ecrane impotriva zgomotului	Cresterea distantei dintre emitor si receptor si utilizarea constructiilor ca ecrane impotriva zgomotu	In cazul instalatiilor existente, reamplasarea echipamentelor poate fi limitata de lipsa de spatiu sau de costurile excesive.																
b. Masuri operationale	Sunt incluse aici: (i) imbunatatirea inspectiei si a mentenantei echipamentelor; (ii) inchiderea usilor si a ferestrelor din zonele inchise, daca este posibil; (iii) exploatarea echipamentului de catre personal cu experienta; (iv) evitarea activitatilor generatoare de zgomot in timpul noptii, daca este posibil; (v) dispozitii pentru controlul zgomotului in cursul activitatilor de intretinere.	General aplicabila.																
c. Echipamente silentioase	Acestate includ compresoare, pompe si facle silentioase	Se poate aplica numai daca echipa-mentul este nou sau inlocuit.																
d. Echipamente de control al zgomotului	Acestate includ: (i) reductoare de zgomot; (ii) izolarea echipamentelor; (iii) amplasarea in spatii inchise a echipamentelor care produc zgomot; (iv) izolarea fonica a cladirilor.	Aplicabilitatea poate fi limitata din cauza cerintelor de spatiu (in cazul instalatiilor existente) si a aspectelor legate de sanatate si de																

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT			Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
	e. Atenuarea zgomotului	Introducerea unor bariere intre emitenti si receptori (de exemplu, pereti de protectie, rambleuri si cladiri).	siguranta. Se aplica numai la instalatiile exis-tente, deoarece aceasta tehnica ar tre-bui sa devina inutila ca urmare a proiectarii instalatiilor noi. In cazul instalatiilor existente, introducerea unor bariere ar putea fi restrictionata de lipsa de spatiu.		
17. Tehnici de management si aspecte operationale					
4.2. Procese si tehnici aplicate in acoperirea navelor si iahturilor STS, pag. 138	Sistemele de acoperire constau din unul sau mai multe straturi de acoperiri pe baza de solventi, cu continut scazut de solvent sau fara solventi. Bazele agentului de lipire sunt predominant rasini epoxidice (de obicei bicomponente), poliuretana, acrilati, polisiloxani si alchide. Grosimea totala a stratului este de 100 µm sau mai mare pentru zonele interne ale navei si de pana la 1 000 µm pentru zonele exterioare. Un strat mai gros de acoperire superioare speciale este de obicei aplicat pe rampe si zone de lucru, iar materialele de umplutura pot fi aplicate la aproximativ 2 500 µm. Materialele de acoperire sunt de obicei aplicate prin procese de pulverizare fara aer, care permit prelucrarea produselor cu continut scazut de solventi si fara solventi. Aplicarea prin pulverizare conventionala, role si perii este utilizata pe scara larga in acoperirea iahturilor, iar rolele sunt utilizate pentru acoperirea inainte de livrare a navelor de pasageri. Ele nu sunt utilizate pe scara larga in alte parti ale industriei (cu exceptia zonelor mici). Rolele si periiile sunt folosite pentru reparatii, intretinere si asa-numita acoperire cu dunga. Pentru constructii noi, reparatii si intretinere a navelor si iahturilor, atat pregatirea suprafetei, cat si acoperirile sunt definite de specificatiile armatorului. Specificatiile vor lua in considerare protectia fizica si coroziune necesara, aspectul si antifouling, precum si cerintele de garantie. In santierele de reparatii si intretinere, clientul achizitioneaza acoperirile direct pentru aplicarea pe santierul naval.		Acoperirea navelor construite in Instalatia VARD Tulcea, se face in conformitate cu: - Standardele F/C, respectiv „Standard of Surface Preparation for Painting” MC-0431-437 A si PL90109, - In conformitate cu specificatiile de vopsire configurate pentru fiecare proiect, in functie de nevoile clientilor. Furnizorii principali de vopsea sunt INTERNATIONAL PAINT, JOTUN si CHUGOKU. Activitatile de acoperiri metalice in instalatia VARD Tulcea sunt: 1. Activitatea de sablare/pasivizare in mediu controlat cu retinere si tratare emisii COV , la Statia de Sablare/Pasivizare din cadrul Sectiei Debitare. Statia poate functiona atat cu pasivanti pe baza de apa, cat si cu pasivanti pe baza de solventi, asigurand un grad inalt de protectie a mediului, prin emisii minime de COV. 2. Activitatea de sablare/vopsire in mediu controlat fara sistem de tratare COV , in halele de Sablare/Vopsire din cadrul Complexului de sablare/vopsire de la Sectia Sablare/Vopsitorie si in cabinetele de vopsire din cadrul halelor de productie aferente Sectiei Tubulatura Confectionat; Activitatea de sablare/vopsire in mediu necontrolat – Afara , pe filele de constructie. Pentru limitarea emisiilor, corpurile de nava sunt acoperite cu prelate pe perioada desfasurarii activitatilor de sablare/vopsire.		Conform
4.2.1. Constructie noua STS, pag. 138	Acoperirea navelor este realizata in principal de antreprenori specializati in protectia impotriva coroziunii pentru constructiile navale. In constructiile navale moderne, tabla este realizata in sectiuni sau etape de bloc. Acestea sunt sub-ansambluri mari care sunt apoi unite intr-un doc de cladire sau o rampa (navele erau construite anterior in doc de la chila in sus). Acestea sunt apoi acoperite dupa pretratarea suprafetei cu un sistem de acoperire conform specificatiilor. Acoperirea multipla a sectiunilor are loc in aer liber, in hale mari de constructii navale (de obicei, un dic uscat acoperit sau o rampa acoperita) sau in ateliere de sablare si vopsire special echipate. Zonele lasate libere de acoperire pentru sudare sunt finisate pe coca finalizata pe stocuri sau in doc. In santierele navale mai mici, carena este acoperita complet odata ce este asamblata pe stocuri sau in doc. Protectia impotriva coroziunii incepe cu pretratarea primara a suprafetei conform specificatiilor standard privind gradele de pregatire. Toate placile si		Activitatile de acoperiri metalice din mediile necontrolate (vopsire afara sau hale fara sisteme de retinere a emisiilor) sunt executate de antreprenori specializati in sablare si vopsire, contractati de VARD Tulcea, in functie de nivelul de incarcare si specificatiile de vopsire primite de la clienti. Activitatile se desfasoara cu echipamentele acestora (pompe de vopsire (GRACO si WIVA) cu functionare sub presiune pe baza de aer, pompe vacuum pentru aspirarea gridului uzat din tank-uri si compartimente, instalatii de sablare si compresoare de aer, dezumidificatoare, si sisteme de exhaustare praf si noxe de vopsea. Activitatile de acoperiri metalice din mediile controlate sunt executate de personalul propriu VARD Tulcea, in Halele de Sablare/vopsire din cadrul Complexului de sablare si vopsire cu cele doua obiective: Obiectivul 401 si Obiectivul 402 si la Statia de Sablare/Pasivizare dotata cu sistem de captare si		Conform

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
	<p>sectiunile de otel folosite la constructia navei sunt complet curatate de sol, rugina si alte impuritati prin sablare in instalatii automate. Acest lucru confera suprafetei otelului o rugozitate specifica pentru a asigura o buna aderență a stratului de acoperire. Ulterior, un grund de atelier (pe baza de solvent sau apa) este pulverizat pe care protejeaza otelul pana cand se aplica o acoperire suplimentara si permite sudarea otelului. Placile si sectiunile de otel sunt adesea tratate cu un grund de magazin de catre furnizor. Tratarea suprafetei sectiunilor de tabla de otel asamblate sau a corpului complet se realizeaza prin pregatirea secundara a suprafetii, care poate fi sablare partiala cu un agent uscat sau umed, unealta electrica (perie de sarma rotativa sau disc) sau prin slefuire unghiulara. Acest lucru indeparteaza coroziunea de pe cusaturile de sudura, precum si toate impuritatile si aspre suprafata. Deoarece nu toate impuritatile, cum ar fi grasimea, uleiul sau sarea, pot fi indepartate prin deruginire, trebuie luate in considerare metode adecvate de curatare, cum ar fi curatarea cu solvent sau agent de curatare pentru a indeparta uleiul si grasimea sau cu apa proaspata pentru a indeparta sarea. La mai multe santiere navale, sectiunile sunt tratate in ateliere dedicate de sablare si vopsire. In spatiile inchise, sunt utilizate sisteme de ventilatie si pot include reducerea prafului si a COV. Granulele de sablare pot fi colectate si tratate pentru reutilizare si/sau reciclare. Acoperirea iahturilor se realizeaza fie de catre o echipa de specialitate din cadrul santierului, fie de catre subcontractanti specialisti care pot obtine calitatea finisajului ceruta pentru iahturi. Din ce in ce mai mult, amorsele de magazin pe baza de apa sunt folosite atat pentru iahturile din otel, cat si pentru aluminiu. Procesul de aplicare pentru superyacht-uri este conform standardelor ISO.</p>	<p>tratate emisii COV. Statia de sablare/pasivizare din cadrul Sectiei Debitare poate functiona atat cu pasivanti pe baza de apa, cat si cu pasivanti pe baza de solventi, in functie de specificatiile de vopsire primite de la clienti, asigurand un grad inalt de protectie a mediului, prin emisii minime de COV, ca urmare a tratarii prin oxidare termica a emisiilor de COV, in Echipamentul RTO cu camera de regenerare (Regenerative Thermal Oxidizer). Acoperirile cu pasivanti pe baza de apa se fac preponderent cu vopsea tip Interplate Zero (ZER 010, ZER 011), Interplate Zero Eco (XZM 850, XZM 851), iar cele cu pasivanti pe baza de solventi, preponderent cu CERABOND 2000, CERABEST si Interplate 937, in functie de specificatiile de vopsire pentru fiecare proiect; Activitatile de sablare/vopsire executate in halele din cadrul complexului HSV, sunt executate in mediu controlat, dar fara captare dirijata si tratare a emisiilor de COV. Halele sunt prevazute cu filtre pentru retinerea prafului de sablare si filtre pentru retinerea pulberilor de vopsea. Vopselele utilizate atat pentru vopsirea in hale, cat si pentru vopsirea afara, sunt in conformitate cu specificatiile de vopsire, cu un continut de solvent cuprins intre 2% si 40% COV. Vopselele cu continut ridicat de solide sunt folosite cu preponderenta la zonele interioare – tancuri de apa, media grosimilor de acoperire fiind cuprinsa intre 50 si 200 µm. Principalele vopsele utilizate in Instalatia VARD Tulcea sunt: Intergard 7600, Intergard 269, Intergard 276, Intershield 300, Cerabond 2000, Pilot QD Primer, Jotamstic 80, Interline 975, Interline 994, Intersmouth 7465 HS, Interline 979.</p>	<p>Grad conformare</p>
<p>4.2.2. Reparatii si intretinere a navelor STS, pag. 139</p>	<p>Reparatia si intretinerea (inclusiv acoperirea) carenei se efectueaza in timpul andocarii in docuri de graving (beton) sau plutitoare (otel). In functie de starea suprafetei, zonele deteriorate sunt curatate local, pregatite si reacoperite sau, in cazuri rare, stratul este indepartat complet de pe carena pentru acoperire. Curatarea zonelor de tratat poate fi prin sablare uscata sau umeda sau prin jet de apa dulce la presiune inalta. Peste 50% din zonele care urmeaza sa fie explodate sunt „pete”; celelalte sunt suprafete mai mari, dar aproape niciodata dezlipirea completa. La fiecare 2 pana la 5 ani, stratul antifouling de pe carena navei este reinnoit in docul uscat, in functie de tipul de acoperire si de timpul de serviciu al navei. Corpul complet este acoperit cu antifouling pe baza de solventi aplicat prin pulverizare fara aer. Suprapulverizarea este partial emisa in mediu, in functie de masurile de control in vigoare. Acoperirile sunt specificate de armatori. Santierele mari de reparatii pot trata patru sau mai multe nave simultan, cu acoperiri specificate de la furnizori diferiti. Aplicarea straturilor de acoperire contribuie la pana la 15% din cifra de afaceri a santierelor de reparatii si intretinere. In paralel, o multime de lucrari suplimentare sunt efectuate de santier in timp ce nava este acoperita. Aceasta lucrare contribuie la o cifra de afaceri suplimentara pentru acoperire, dar se efectueaza numai la acel santier, deoarece nava este in curs de acoperire. In acest fel, aplicarea acoperirii contribuie indirect la un procent mult mai mare din cifra de afaceri decat acoperirea in sine.</p>	<p>Reparatia si intretinerea navelor nu este o activitate principala in instalatia VARD Tulcea, principala activitate fiind cea de construire nave noi. Reparatiile si intretinerile sunt activitati izolate, care se pot executa doar in perioadele in care nu exista incarcare.</p>	<p>Conform</p>
<p>4.2.3. Acoperirea navelor STS, pag. 139-140</p>	<p>Pregatirea si aplicarea acoperirilor pentru constructii noi si pentru intretinere se efectueaza de obicei in zone deschise la aerul exterior. Protectie anticoroziva a carenei Acoperirea se realizeaza conform planului de intretinere si andocare al navei. Sistemele de acoperire sunt alese de catre armator tinand cont de durata de viata a stratului antifouling si de protectia impotriva coroziunii si culoarea necesara. Zonele de acoperit se degreseaza, se pregatesc si se aplica acoperirile specificate (de obicei</p>	<p>Acoperirea navelor construite in Instalatia VARD Tulcea, se face in conformitate cu: - Standardele F/C, respectiv „Standard of Surface Preparation for Painting” MC-0431-437 A si PL90109, - In conformitate cu specificatiile de vopsire configurate pentru fiecare proiect, in functie de nevoile clientilor.</p>	<p>Conform</p>

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
	<p>acoperiri epoxidice, poliuretani si acrilice). Acest lucru se face de obicei prin pulverizare fara aer. Acoperirile indeplinesc cerintele vizuale, cum ar fi culoarea si luciul, precum si rezistenta la actiuni mecanice si corozive. Materialele de acoperire sunt in general furnizate in cutii de 20 de litri, desi pentru aplicatii la scara larga pot fi utilizate recipiente reutilizabile (IBC) de 1 000 de litri. Cu toate acestea, in cazul santierelor de intretinere si reparatii ale navelor de peste 15 000 GT, acestea nu sunt utilizate in mod obisnuit, deoarece fiecare client individual isi cumpara propriul strat de acoperire la cantitatea exacta necesara pentru fiecare strat. Containerele mai mari ar crea costuri suplimentare si resturile de acoperire care necesita eliminare. haina cravata (coca) Ca strat de legatura (agent de cuplare) intre stratul de protectie impotriva coroziei si stratul de antivegetare final, se aplica un strat de rasina vinilica sau epoxidica pe baza de solvent, cu una sau doua componente. Stratul de cravata se aplica si prin tehnica de pulverizare fara aer. Grosimea stratului se ridica la aproximativ 75-100 µm. Antifouling (coca) [78, TWG 2005] [123, Kiil et al. 2006] [202, SEA SMRC 2017] Straturile antifouling sunt aplicate pe corpurile navelor pentru a preveni depunerea si cresterea organismelor murdare (bacterii, alge si animale). Acest lucru se poate face, in unele cazuri, si prin aplicarea de acoperiri care elibereaza murdaria (vezi Sectiunea 4.4.7). Asezarea murdariei creste rugozitatea suprafetei, ceea ce duce la cresterea rezistentei la frecare, ceea ce duce la randul sau la un consum crescut de combustibil pentru a mentine aceeasi viteza sau scaderea vitezei la acelasi consum de combustibil. Pana la 150 kg de organisme se pot aseza pe un m2 de suprafata in decurs de 6 luni. Rezistenta crescuta la frecare poate creste consumul de combustibil si, prin urmare, va duce la pierderea castigurilor sau la intarzieri. Murdarirea carenei navei scade, de asemenea, manevrabilitatea navei si creste posibilitatea coroziei premature. Mai mult, prin aplicarea unui strat antifouling, potentialul de transmigrare a organismelor murdare este de asemenea scazut. Prin urmare, aplicarea antifouling este o chestiune de importanta din punct de vedere al mediului, sigurantei si economic. Regulamentul (UE) nr. 528/201223 reglementeaza utilizarea biocidelor si a produselor biocide, de ex. antifouling, in Europa. La nivel mondial, utilizarea straturilor antifouling este reglementata de Conventia internationala a IMO privind controlul sistemelor antifouling nocive de pe nave, care interzice utilizarea organelor nocive in straturile antifouling utilizate pe nave si stabileste un mecanism pentru a preveni potentiala utilizare viitoare a altor substante nocive din sistemele antifouling. Pana in prezent, aceasta conventie considera doar substantele organostatine ca substante nocive. Acoperirea suprastructurii si bord liber Sistemele de acoperire pentru suprastructura si bord liber sunt, de asemenea, alese de catre client. Zonele deteriorate sunt degresate, pregatite si acoperite cu straturile specificate (de obicei acoperiri epoxidice pe baza de solventi, poliuretani, acrilice), aplicate de obicei prin pulverizare fara aer. In cale si rezervoare de apa se folosesc in general acoperiri cu rasini epoxidice monostratificate (bicomponente).</p>	<p>Furnizorii principali de vopsea sunt INTERNATIONAL PAINT, JOTUN si CHUGOKU. Activitatile de acoperiri metalice in instalatia VARD Tulcea sunt: Activitatea de sablare/pasivizare in mediu controlat cu retinere si tratare emisii COV, la Statia de Sablare/Pasivizare din cadrul Sectiei Debitare. Statia poate functiona atat cu pasivanti pe baza de apa, cat si cu pasivanti pe baza de solventi, asigurand un grad inalt de protectie a mediului, prin emisii minime de COV. Activitatea de sablare/vopsire in mediu controlat fara sistem de tratare COV, in halele de Sablare/Vopsire din cadrul Complexului de sablare/vopsire de la Sectia Sablare/Vopsitorie si in cabinetele de vopsire din cadrul halelor de productie aferente Sectiei Tubulatura Confectionat; Activitatile se desfasoara cu echipamente specifice (pompe de vopsire (GRACO si WIVA) cu functionare sub presiune pe baza de aer, pompe vacuum pentru aspirarea gridului uzat din tank-uri si compartimente, instalatii de sablare si compresoare de aer, dezumidificatoare, si sisteme de exhaustare praf si noxe de vopsea. Statia de sablare/pasivizare din cadrul Sectiei Debitare poate functiona atat cu pasivanti pe baza de apa, cat si cu pasivanti pe baza de solventi, in functie de specificatiile de vopsire primite de la clienti, asigurand un grad inalt de protectie a mediului, prin emisii minime de COV, ca urmare a tratarii prin oxidare termica a emisiilor de COV, in Echipamentul RTO cu camera de regenerare (Regenerative Thermal Oxidizer). Acoperirile cu pasivanti pe baza de apa se fac preponderent cu vopsea tip Interplate Zero (ZER 010, ZER 011), Interplate Zero Eco (XZM 850, XZM 851), iar cele cu pasivanti pe baza de solventi, preponderent cu CERABOND 2000, CERABEST si Interplate 937, in functie de specificatiile de vopsire pentru fiecare proiect; Activitatile de sablare/vopsire executate in halele din cadrul complexului HSV, si afara se fac prin utilizarea vopselelor cu un continut de solvent cuprins intre 2% si 40% COV. Vopselele cu continut ridicat de solide sunt folosite cu preponderenta la zonele interioare – tancuri de apa, media grosimilor de acoperire fiind cuprinsa intre 50 si 200 µm. Sunt folosite atat vopsele antivegetative, cati antifouling si biocide, care se aplica pe diferite parti componente, in functie de specificatiile de vopsire primite pe fiecare proiect introdus in executie. Principalele vopsele utilizate in Instalatia VARD Tulcea sunt: Intergard 7600, Intergard 269, Intergard 276, Intershield 300, Cerabond 2000, Pilot QD Primer, Jotamstic 80, Interline 975, Interline 994, Intersmouth 7465 HS, Interfine 979. Toate vopselele catalogate in categoria „BIOCIDE” au Avizele necesare si prelungirile corespunzatoare pentru dreptul de utilizare in incinta VARD Tulcea. Produsele Biocide utilizate sunt:</p>	
4.4.4. Reparatii si intretinere de acoperire a iahturilor STS, pag. 140	Iahturile sunt nave de agrement cu o lungime de pana la 180 m, desi au existat dezvoltari recente de pana la 190 m si 200 m. Iahturile sunt deja partial acoperite inainte de asamblare. In functie de solicitarile clientilor, sistemul de acoperire aplicat variaza si din acest motiv este descrisa mai jos o singura optiune. Iahturile mari sunt fabricate din otel de constructii navale si aluminiu, dar majoritatea iahturilor (navele mai mici) sunt fabricate din FRP (plastic armat cu fibre). Parti ale intregului iaht sau numai	NA*	-

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
	<p>suprastructura pot fi realizate din aluminiu sau materiale compozite. Slefuirea are loc intre aplicarea straturilor de acoperire. In functie de material, pretratatarea si aplicarea grundului sunt diferite. Utilizarea materialelor pe baza de apa pentru acoperirea iahturilor este in crestere, precum si alte moduri noi de aplicare a acoperirilor, cum ar fi ambalarea (aplicarea foliei). Desi pulverizarea fara aer este utilizata si acceptata pe scara larga, rolele si periile sunt inca utilizate, in functie de tipul de acoperire utilizat si de calitatea necesara. Pretratatarea si aplicare de grund pe otel de constructii navale Mai intai corpul si suprastructura sunt tratate prin sablare si apoi se aplica fie o umplutura pe baza de fosfat de zinc, fie un grund de atelier fara crom si zinc, pentru a obtine profilul corect si un finisaj neted (de exemplu, sudarea acoperirii), rugozitate). Ambele materiale sunt rasini epoxidice pe baza de solventi. Grosimea stratului variaza de la 40 µm la 60 µm. Pretratatarea si aplicare grund pe aluminiu Pentru degresarea si indepartarea straturilor oxidate, suprafetele din aluminiu sunt tratate cu agenti de curatare. Dupa aceea, se aplica un grund epoxidic bicomponent sau un grund PVC monocomponent. Similar cu acoperirea navelor, un strat de protectie impotriva coroziunii este pulverizat pe stratul de grund. Acest material epoxidic pe baza de solventi este aplicat prin tehnica airless in doua pana la patru straturi cu o grosime de aproximativ 120 µm fiecare. Antifouling este de obicei aplicat direct pe stratul epoxidic. Daca se foloseste un strat de legatura, acesta este un strat de vinil monocomponent pe baza de solventi, care se aplica prin pulverizare fara aer. Grosimea stratului este de aproximativ 40 µm. Dupa aceea, doua straturi de material antifouling pe baza de solvent sunt aplicate prin pulverizare fara aer sau cu rola. Grosimea fiecarui strat de acoperire antifouling este de aproximativ 100 µm. De obicei, se folosesc acoperiri antifouling pe baza de cupru, cu autolustruire. Cu toate acestea, ele pot contine si alte biocide. Acoperirea suprastructurii La fel ca si carena, suprastructura este realizata din otel sau aluminiu pentru constructii navale si este, de asemenea, acoperita cu doua straturi de material de protectie impotriva coroziunii pe baza de solventi (strat epoxidic sau poliuretanic monocomponent sau bicomponent). Se aplica prin tehnica de pulverizare fara aer. Grosimea stratului aplicat se ridica la aproximativ 120 µm. Dupa ce stratul de protectie anticoroziva s-a uscat, materialele de umplutura sunt aplicate pe aluminiul si otelul de constructie navala a suprastructurii pentru a obtine profilul corect si un finisaj neted (de exemplu, acoperirea rugozitatii sudurii). Materialele se aplica cu mistrie, scanduri lungi si batoane, spatule. Acestea pot fi fara solventi sau pot contine aproximativ 80 g/l alcool benzilic. Slefuirea are loc intre aceste procese. Dupa umplere, se aplica o umplutura poliuretanic bicomponenta pe baza de solventi sau o umplutura epoxidica pe baza de solventi utilizand tehnici de pulverizare fara aer. Grosimea stratului aplicat este in intervalul 50-100 µm. Se aplica un grund/substrat peste material de umplutura. Iahtul este dus pentru probe pe mare cand haina potrivita s-a uscat; acesta poate fi sau nu stratul de grund. Dupa incercari, iahtul este curatat cu apa proaspata si slefuit si apoi se aplica stratul final. Stratul de suprafata se aplica utilizand o tehnica de pulverizare umed pe umed si se aplica doua sau trei straturi. Materialele utilizate sunt, in general, lacuri poliuretanic combinate pe baza de solventi, bicomponente. Grosimea completa a stratului se ridica la aproximativ 100 µm. In mai multe state membre in care iahturile sunt reparate sau intretinute, indepartarea antifouling de pe iahturi se realizeaza folosind tehnici de colectare si tratare a antifouling indepartat pentru a preveni poluarea apei.</p>		

Nota: *NA-neaplicabil

➤ Alternative tehnologice

Urmare solicitarilor venite din partea clientilor de a renunta la utilizarea pasivantilor pe baza de apa si inlocuirea acestora cu pasivanti pe baza de solventi, VARD TULCEA S.A. a achizitionat in cursul anului 2018 un ECHIPAMENT PENTRU TRATAREA EMISIILOR ATMOSFERICE CARE CONTIN SOLVENTI PENTRU PROCESELE DE VOPSIRE.

Investitia a fost realizata in scopul reducerii emisiilor de COV si incadrarea acestora in valorile limita de emisie in gazele reziduale si valorile limita pentru emisiile fugitive sau valorile limita pentru emisiile totale mentionate in Anexa nr. 7, partile nr. 2 si 3 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Instalatia este proiectata sa purifice aerul cu continut de solventi absorbiti din camera de pasivizare, pana la o concentratie de COV la iesirea pe cos de max: 20 mg/Nmc.

1.2. Tehnici de management

Societatea VARD TULCEA S.A. are implementate si certificate sistemele de management de mediu, sanatate si securitate in munca si calitate, conform SR ISO 14001:2015, SR ISO 45001:2018 si SR ISO 9001:2015.

Managementul este angajat sa imbunatateasca permanent procesele si sistemele pentru ridicarea standardelor in controlul poluarii, de aceea s-au demarat si finalizat proiecte de investitie in perioada 2018 ÷ iulie 2022.

Achizitionarea instalatiei RTO a avut ca scop reducerea emisiilor de COV si incadrarea acestora in valorile limita de emisie in gazele reziduale si valorile limita pentru emisiile fugitive sau valorile limita pentru emisiile totale mentionate in Anexa nr. 7, partile nr. 2 si 3 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Pentru testarea eficientei de reducere a emisiilor din apele uzate generata din activitatea sectiei Tubulatura Confectionat, a fost inchiriat de la REMAT TULCEA un evaporator. Intrucat testele au dat rezultate pozitive (calitatea apelor epurate prin Evaporator se incadreaza in normativul NTPA002), a fost achizitionat Evaporatorul propriu cu scopul de a trata apele tehnologice uzate generate de Sectia Tubulatura Confectionat, Sectia Sablare/Vopsitorie, Atelierul de zincare (pentru situatiile in care Statia de tratare nu este functionala), sau oricare alte ape uzate contaminate rezultate din diferite procese de productie. Apele tratate prin Evaporator, sunt prelevate si analizate de 2 ori/luna de catre laboratorul chimic VARD Tulcea, fiind ulterior deversate in reseaua de ape menajere daca calitatea acestora este conforma cu normativul NTPA002. Prin reseaua de ape menajere, apa ajunge in SEAU, unde are loc tratarea finala, fiind astfel asigurata o calitate a apei conform cu normativul NTPA001 si ulterior prin reseaua de ape epurate este deversata in Dunare.

Pentru controlul incarcarii apelor uzate in amplasament, Laboratorul Chimic realizeaza:

- analize chimice ape uzate evacuate, prelevate din urmatoarele sectiuni de control:
 - Statia de Epurare (SEAU) - efluent, analizele chimice se efectueaza la cerere, respectiv: pH, MTS, CBO₅, CCO-Cr, azot amoniacal, fosfor total, substante extractibile cu solventi organici SET, reziduu fix, Zn²⁺, nitriti, nitrati, Cr_{Total}, Fe_{Total}, Ni_{Total}, cloruri;
 - decantorul aferent Atelierului Acoperiri Metalice, analizele chimice se efectueaza lunar si la cerere: pH, reziduu fix, conductivitate, salinitate, CCO-Cr, SET, Cr_{Total}, Fe_{Total}, Ni_{Total}, Produs petrolier, Zn²⁺, MTS, NH₄⁺, Cl⁻;
 - decantorul aferent Sectiei confectionare tubulatura, analizele chimice se efectueaza de 2 ori/luna si la cerere, respectiv: pH, reziduu fix, conductivitate, salinitate, Zn²⁺, MTS, NH₄⁺, Cl⁻;
 - Evaporator - efluent, analizele chimice se efectueaza de 2 ori/luna si la cerere, respectiv: pH, reziduu fix, conductivitate, salinitate, Zn²⁺, MTS, NH₄⁺, Cl⁻;
- analize chimice puturi de control ape subterane, se efectueaza trimestrial, respectiv: pH, reziduu fix, Zn²⁺, NH₄⁺, Cl⁻, Fe_{Total}, Cr_{Total}, Ni_{Total}, CCO-Cr, P_{Total};
- indicatorii de calitate pentru apele uzate evacuate prelevate in sectiunile de control, respectiv: camin efluent SEAU; decantorul cu apa tratata in Statia de neutralizare aferenta Atelierului de Acoperiri Metalice; puturi de control ape subterane, sunt cei stabiliti in autorizatiile AGA si AIM, normativele NTPA 001; raportarea se face lunar pentru apele uzate si trimestrial pentru foraje;
- analize chimice ale solutiilor si apelor de spalare din baile de pregatire ale suprafetelor in vederea acoperirilor metalice prin procedeele de zincare termica din cadrul Atelierului Acoperiri Metalice:
 - bai decapare cu solutie acida de acid clorhidric, analizele chimice se efectueaza saptamanal, respectiv: HCl, Fe²⁺;

- bai fluxare cu solutie de clorura de zinc $ZnCl_2$ si clorura de amoniu NH_4Cl , analizele chimice se efectueaza saptamanal, respectiv: pH, Zn^{2+} , Cl_{Total} , Fe_{Total} ;
 - bai spalare cu apa, tratate si netratate, analizele chimice se efectueaza la umplere, respectiv: pH, Zn^{2+} ;
 - bai racire cu apa, tratate si netratate, analizele chimice se efectueaza la umplere, respectiv: pH, Zn^{2+} ;
- analize chimice pentru baile de zincare termica din cadrul Atelierului de Acoperiri Metalice, se efectueaza lunar, respectiv: Pb, Fe, Zn;
- analize chimice ape uzate Rezervoare tratare ape acido-alkaline RTA1, RTA2 si RC din statia de neutralizare aferenta Atelierului Acoperiri Metalice, analizele chimice se efectueaza saptamanal, inainte de evacuare, respectiv: pH, Zn^{2+} ;

Pentru controlul si verificarea operatiilor de sudura, a materialelor utilizate se efectueaza examinari nedistructive prin metodele: radiatii penetrante (gama si x), ultrasunete si lichide penetrante si pulberi magnetice.

Starea calitatii factorilor de mediu stabiliti prin AIM nr. 02/20.06.2018 si AGA nr. 25/25.03.2021 este monitorizata in baza Contract nr. 24/11.03.2013 cu Actului Aditional nr. 3/19.02.2019 si Contractului nr. 73/17.09.2015 cu Actului Aditional nr. 2/28.08.2021 incheiate cu CP MED LABORATORY S.R.L. Bucuresti.

Unitatea efectueaza analize pentru determinarea calitatii apei uzate evacuate in emisarul natural – fluviul Dunarea, fiind monitorizate de:

- Sistemul de Gospodarie a Apelor Tulcea;
- CP MED LABORATORY S.R.L.
- Laboratorul propriu, in situatiile in care se impun monitorizari.

Unitatea prin Departamentul Service semneaza Contract pentru asigurarea consumului apa, pe care le monitorizeaza si le transmite Directiei Apelor Dobrogea Litoral.

Echipamentele ce se supun verificarilor I.S.C.I.R. sunt verificate periodic.

In cadrul Departamentului Service exista plan anual de revizii si personal specializat.

In situatii de avarii personalul este suplimentat.

Procesul de mentenanta pentru mentinerea parametrilor si/sau conditiilor de functionare pentru elementele de infrastructura se face in baza procedurii de calitate „Mentenanta infrastructurii de productie”.

Pentru interventii in cazul poluarilor accidentale exista Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante.

Prin Decizia nr. Decizie 4200-439-29.06.2021 a fost actualizata componenta Celulei de Urgenta a fost aprobata organigrama privind constituirea organismelor si structurilor pentru managementul, gestionarea si interventia in cazul iminentei si/sau producerii unor situatii de urgenta sau dezastre ce afecteaza societatea, sarcinile echipelor de interventie au fost stabilite prin Planul privind gestionarea si managementul situatiilor de urgenta inregistrat cu nr. 1000/38/09.07.2021 si prin „Politica de prevenire a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase”.

Componenta Serviciului Privat pentru Situatii de Urgenta este stabilita prin Decizia nr. 4200-408-26.05.2022 si este implementata procedura HSEP-08 „Managementul situatiilor de urgenta”.

S-au intocmit si:

- „Planul de alarmare al Celulei de Urgenta si al subunitatilor de interventie” inregistrat cu nr. 1000/37/09.07.2021;
- „Planul de evacuare al VARD Tulcea S.A.” inregistrat cu nr. 1000/49/15.07.2021;
- „Politica privind prevenirea accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase”, nr. 5500/478/06.06.2022. (Anexa nr. 49 - RA)
- „Plan de pregatire in domeniul situatiilor de urgenta (Anexa nr. 57 – RA);
- Plan operativ de pregatire si management al situatiilor de urgenta (Anexa nr. 58 – RA)

S-au intocmit Instructiuni proprii privind instiintarea, avertizarea si alarmarea persoanelor din teritoriul VARD TULCEA S.A., masuri, reguli de comportare in cazul situatiilor de urgenta.

Organizatia mentine sistemul QHSE conform Manual QHSE.

Organizatia a implementat sistemul de management de mediu pentru toata activitatea desfasurata, in care se regasesc componentele sistemului de mediu pentru instalatiile IED si cele non-IED:

- definirea unei politici de mediu;
- planificarea si stabilirea obiectivelor si a tintelor;
- implementarea si utilizarea de proceduri;
- actiuni de verificare si corective;
- realizarea periodica a unui document privind starea mediului;
- proiectarea elementelor pentru defazectarea instalatiei la sfarsitul ciclului de viata;
- dezvoltarea de tehnologii mai curate;
- stabilirea de jaloane.

Sunt intocmite proceduri ce respecta cerintele de mediu in vigoare si raspunde la anumite cerintele din sistemul de management de mediu.

In cadrul societatii se urmareste prevenirea, limitarea si ameliorarea calitatii mediului, pentru a se evita manifestarea unor efecte negative asupra mediului, sanatatii umane si a bunurilor materiale.

Trebuie sa se respecte reglementarile privind protectia apei, atmosferei solului, panzei subterane si apei de suprafata, adoptand masuri tehnologice adecvate de retinere si neutralizare a poluantilor.

Instalatiile tehnologice sunt dotate cu sisteme de retinere si sunt prevazute cu sisteme de avertizare, ceea ce conduce la imbunatatirea performantelor tehnologice in scopul reducerii poluarii si nu pun probleme in exploatare prin depasirea limitelor maxime admise.

Sunt implementate procedurile:

- Receptia, manipularea, depozitarea si conservarea substantelor si amestecurilor periculoase – cerinta a sistemului de management de mediu;
- Comunicarea – cerinta a sistemului de management de mediu;
- Pregatirea pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns – specifica managementului de mediu;
- Aspecte de mediu – specifica managementului de mediu
- Plan de gestionare a deeurilor pe platforma VARD TULCEA S.A. – cerinta legala si specifice managementului de mediu;
- Procedura eliberare/gestionare vopsea magazie HSV;
- Procedura gestionarea uleiurilor;
- Procedura exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare;
- Procedura de acces si utilizare Halele de Sablare Vopsire

Managementul Mirosoului este tratat in Politica QHSE si Planul de gestionare a solventilor, identificat ca cerinta in Formularul de solicitare, dar se va demara si Planul de gestionare a disconfortului olfactiv (PMDO) in conformitate cu prevederile Legii nr. 123/2020 pentru modificarea si completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului si se va implementa intern "REGISTRUL UNIC DE MONITORIZARE A MIROSURILOR" care vor sta la baza cuantificarii si evaluarii emisiilor de miros la sursele susceptibile de miros din amplasament.

Activitatea societatii VARD TULCEA S.A. se desfasoara conform fluxurilor prezentate succint la punctul 1.1 – Descriere si se vor detalia la punctul 1.4 – Principalele activitati.

De asemenea exista evidente si regulamente de aprovizionare, productie, intretinere echipamente si monitorizari ale instalatiilor de pe amplasament.

1.3. Materii prime si materiale auxiliare

In anul 2021, in procesul de productie s-au inregistrat consumuri de materii prime si auxiliare de proces pentru functionarea instalatiilor tehnologice.

Tabel 17 – Consumuri de materii prime si auxiliare

Tip materie prima	Unitate de masura	Consum anual realizat
Pasivant si vopsea pe baza de solvent*	to	743,481
Diluant*	to	46,954 din care 6,788 obtinut prin distilare

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tip materie prima	Unitate de masura	Consum anual realizat
Alice	to	123,5
Grit	to	3 352,44
Oxigen	mii mc	1 582,584
Acetilena	to	285,6
Propan	to	12,365
Acid clorhidric	to	24,32
Hidroxid de sodiu	to	2,050
Clorura de amoniu	to	3,125
Ulei	to	74,063
Zinc	to	133,357
Metal	To	42.147
Energie electrica	Mwh	45.436,243 (total platforma)
Gaz metan	mii mc	1.512,732 (total platforma)
Motorina	to	328.41
Apa	mii mc	319.548 (total platforma)

* - Consumul de vopsea si diluant si calculul emisei tinta – Anexa 1 la GESTIUNE SOLVENTI

Tabel 18 – Consumuri de materii prime si auxiliare pe sectii

Tip materie prima/produse si subproduse/	Unitate de masura	Consum anual realizat
Sectia Debitare & Prefabricare		
Materie prima		
Tabla (otel, inox, duplex)	to	~ 35.000
Profile (otel)	to	~ 4.000
Materii auxiliare		
electrozi	kg/an	~400
sarma sudura	kg/an	~ 170.000
sarma sudura automata	kg/an	~ 140.000
abrazive (Disc abraziv, disc lamelar si Fibrodisc)	buc./an	~ 133.000
Pasivant (NQA)	l/an	~ 37.900
Pasivant (EPICON)	l/an	~ 5.900
Pasivant (CERABOND)	l/an	~ 116.000
Pasivant (THINNER)	l/an	~ 16.345
Pasivant (GTA 840)	l/an	~ 3.350
Alice sablare (MUTA S330)	kg/an	~ 15.0000
Alice sablare (MUTA S390)	kg/an	~ 100.000
Pierderile pe faze de fabricatie sau activitate si emisiile in mediu (inclusiv deseuri)		
fier vechi	t/an	~8.000
slam plasma	t/an	~440
deseu oxi-gaz	t/an	~75
rumegus	t/an	~1,2
emisiile in mediu sunt dirijate prin cosuri	-	NA*
emisii fugitive eliminate prin ventilatie naturala si prin ventilatoarele sectiei	-	NA
deseu-praf alice	t/an	~240
deseu-ambalaje metalice	t/an	~16
deseu-mase plastice vopsea	t/an	~6
deseu pasivizare	t/an	~45
Filtre uzate	t/an	~0,5
Pietre uzate polizor	t/an	~30
deseu -zura sudura automata	t/an	~10
Cantitati de produse si subproduse rezultate	t/an	20.000
Sectia Asamblat		
Materie prima		
metal (semifabricate metalice)	t/an	~35.000
Materii auxiliare		
Disc abraziv	buc./an	~50.000
Disc lamelar	buc./an	~9.000
Fibrodisc	buc./an	~90.000
Freza cu carbura metalica	buc./an	~9.000

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tip materie prima/produse si subproduse/	Unitate de masura	Consum anual realizat
Electrozi sudura	kg/an	~17.000
Sarma sudura	kg/an	~420.000
Flux sudura	kg/an	~1.200
Carbuni arc-aer	buc./an	~30.000
Placuta ceramica	ml/an	~6.000÷12.000
Mascute de protectie	buc./an	~120.000
Pierderile pe faze de fabricatie sau activitate si emisiile in mediu (inclusiv deseuri)		
gaze rezultate in urma procesului de sudura	-	NA
gaze rezultate in urma procesului de taiere cu arc-aer,	-	NA
pulberi metalice rezultate din polizare,	-	NA
deseuri metalice	t/an	200
deseuri hartie + carton	t/an	1,1
Cantitati de produse si subproduse rezultate	t/an	~38.000
Sectia Montaj		
Materie prima		
tabla navala, profile (cornier, HP, etc.), teava	t/an	35.800
Materii auxiliare		
sarma pentru sudura	t/an	23,55
electrozi pentru sudura	t/an	
pietre de polizor	buc./an	12.000
freze biax	buc./an	600
Pierderile pe faze de fabricatie sau activitate si emisiile in mediu (inclusiv deseuri)		
Deseu zgura debitare oxigaz	t/an	
Deseu metalic feros	t/an	
Deseu pietre de polizor uzate	t/an	
Cantitati de produse si subproduse rezultate		
Module/ grandmodule centrate	buc./an	65
Module/grandmodule cuplate	buc./an	58
Blocuri de nava cuplate	buc./an	23
Sectia Tubulatura Confectionat		
Materie prima		
Otel	t/an	2.330
Zinc	kg/an	133.357
Plumb electrolitic	t/an	3,7
Materii auxiliare		
Praf de creta	kg/an	1.725
Acid Clorhidric	kg/an	19.264
Clorura de amoniu	kg/an	3.300
Clorura de zinc	kg/an	2.475
Hidroxid de sodiu	kg/an	2.150
Pierderile pe faze de fabricatie sau activitate si emisiile in mediu		
Filtre uzate	kg/an	645
Solutie uzata decapare	kg/an	29.510
Cenusa de zinc	kg/an	44.190
Cantitati de produse si subproduse rezultate		
Teava Fabricata	t/an	3.400
Teava Zincata	t/an	2.000
Sectia Tubulatura Montaj		
Materie prima		
teava, cornier, fittinguri (cot, reductie, teu, ramificatie, flansi, etc.), suruburi si piulite din otel	t/an	1.800
teava, cornier, fittinguri (cot, reductie, teu, ramificatie, flansi, etc.), suruburi si piulite din inox	t/an	450
teava, fittinguri (cot, reductie, teu, ramificatie, flansi, etc.) din fibra de sticla	t/an	10
teava, fittinguri (cot, reductie, teu, ramificatie, flansi, etc.) din plastic	t/an	20
teava, fittinguri (cot, reductie, teu, ramificatie, etc.) din cupru	t/an	1.500
teava, cornier, fittinguri, suruburi, piulite pentru otel	t/an	1900

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tip materie prima/produse si subproduse/	Unitate de masura	Consum anual realizat
teava, cornier, fittinguri, suruburi, piulite pentru inox	t/an	200
Materii auxiliare		
sarma sudura	t/an	33
sarma sudura pentru otel	t/an	30
sarma sudura pentru inox	t/an	3
bageta sudura pentru inox si cunifer	t/an	1.350
apa pentru presa-etans tubulatura pentru otel	mc/an	110
bagheta sudura	t/an	1,350
adeziv, rasina, intaritor	t/an	0,8
accelerator, matase din fibra de sticla si textila din fibra de sticla	t/an	0,5
solutie de curatat	l/an	35
bagheta de sudura	t/an	0,3
Oxigen	NA	Direct din retea VARD
Acetilena	NA	Direct din retea VARD
Dioxid de carbon	NA	Direct din retea VARD
Gaz metan	NA	Direct din retea VARD
Azot	t/an	1
Argon	t/an	4
Corgon (18% Ar + 72% CO ₂)	t/an	4
propan	t/an	1
Spay de zinc	t/an	0,1
Solutie de ascutit electrod de Wolfram	t/an	0,015
Pierderile pe faze de fabricatie sau activitate si emisiile in mediu (inclusiv deseuri)		
rest teava, cornier, fittinguri (cot, reductie, teu, ramificatie, flansi, etc.) din otel	t/an	45
rest teava, cornier, fittinguri (cot, reductie, teu, ramificatie, flansi, etc.) din inox	t/an	0,9
rest teava, fittinguri (cot, reductie, teu, ramificatie, etc.) din fibra de sticla	t/an	0,4
rest teava, fittinguri (cot, reductie, teu, ramificatie, flansi, etc.) din plastic	t/an	1,9
Deseu metalic feros	t/an	39
Deseu hartie si carton	t/an	0,6
Deseu ambalaje materiale plastice	t/an	0,2
Deseu pietre de polizor uzate	t/an	800
Deseu ambalaje contaminate	t/an	0,2
Deseu imbracaminte de protectie contaminata	t/an	0,80
Deseu din fibra de sticla	t/an	0,1
Alti solventi sau amestecuri de solventi (servetel decapare)	t/an	25
Sectia Pre-Armare		
Materie prima		
teava, cornier, fittinguri (cot, reductie, teu, ramificatie, flansi, etc.), suruburi si piulite din otel	t/an	220
teava, cornier, fittinguri (cot, reductie, teu, ramificatie, flansi, etc.), suruburi si piulite din inox	t/an	10
teava, fittinguri (cot, reductie, teu, ramificatie, flansi, etc.) din fibra de sticla	t/an	1.2
teava, fittinguri (cot, reductie, teu, ramificatie, flansi, etc.) din plastic	t/an	40
teava, fittinguri (cot, reductie, teu, ramificatie, etc.) din cupru	t/an	0,2
Materii auxiliare		
sarma sudura	t/an	10
bagheta sudura	t/an	0,05
adeziv, rasina, intaritor	t/an	0,1
accelerator, matase din fibra de sticla si textila din fibra de sticla	t/an	0,1
solutie de curatat	l/an	15
bagheta de sudura	t/an	0,002

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tip materie prima/produse si subproduse/	Unitate de masura	Consum anual realizat
Oxygen	NA	Direct din retea VARD
Dioxid de carbon	NA	Direct din retea VARD
Argon	NA	Direct din retea VARD
propan	t/an	3
Vopsea (pasivant)	t/an	0,1
Pierderile pe faze de fabricatie sau activitate si emisiile in mediu (inclusiv deseuri)		
rest teava, cornier, fittinguri (cot, reductie, teu, ramificatie, flansi, etc.) din otel	t/an	2
imbracaminte de protectie contaminata	t/an	0,2
rest teava, cornier, fittinguri (cot, reductie, teu, ramificatie, flansi, etc.) din inox	t/an	0,3
rest teava, fittinguri (cot, reductie, teu, ramificatie, etc.) din fibra de sticla	t/an	0,2
rest teava, fittinguri (cot, reductie, teu, ramificatie, flansi, etc.) din plastic	t/an	0,1
Deseu metalic feros	t/an	0,9
Deseu hartie si carton	t/an	0,3
Deseu ambalaje materiale plastice	t/an	0,1
Deseu pietre de polizor uzate	t/an	0,8
Sectia Lacatuserie		
Materie prima		
Metal	t/luna	56
Materii auxiliare		
electrozi si sarma de sudura	t/luna	3,4
Pierderile pe faze de fabricatie sau activitate si emisiile in mediu (inclusiv deseuri)		
deseu	t/luna	8
Cantitati de produse si subproduse rezultate	t/luna	18
Sectia Lacatuserie Generala		
Materie prima		
Repere debitate pe masina cu plasma	t/an	454
Repere laminate (turnate)	t/an	220
Materii auxiliare		
Electrozi	t/an	1,8
Sarma de sudura	t/an	40,4
Pierderile pe faze de fabricatie sau activitate si emisiile in mediu (inclusiv deseuri)		
Deseuri metalice feroase	t/an	96
Deseuri ambalaje carton	t/an	0,6
Deseuri ambalaje plastic	t/an	0,24
Cantitati de produse si subproduse rezultate		
Confectie lacatuserie generala	t/an	327
Montaj lacatuserie generala	t/an	1.000
Montaj furnitura pentru lacatuserie	t/an	1.092
Sectia Mecanica		
Materii auxiliare		
Ulei de motor	l/an	4.000
Ulei hidraulic	l/an	29.952
Ulei emulsionabil	l/an	400
Vaselina	kg/an	2.500
Resturi de covor cauciuc	kg/an	500
Pierderile pe faze de fabricatie sau activitate si emisiile in mediu (inclusiv deseuri)		
Deseuri de uleiuri uzate	l/an	2000
Deseuri de alti combustibili, inclusiv amestecuri	l/an	400
Deseuri de ambalaje contaminate cu uleiuri	kg/an	200
Deseuri de echipamente de protectie/ materiale absorbante -contaminate cu uleiuri uzate	kg/an	200
Deseu span foios	t/an	20
Sectia Sablare si vopsitorie		
Materie prima		
vopsea	l/an	800
Interfine 691	l/an	0,200
Intersshield 163	l/an	0,240
Intersshield 300	l/an	34.655
Interline 994	l/an	1.760

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tip materie prima/produse si subproduse/	Unitate de masura	Consum anual realizat
Intergard 276	l/an	13.516
Intergard 269	l/an	12.415
Interprime 538	l/an	4.018
Interlac 665	l/an	131
Interlac 542	l/an	548
Interfine 979	l/an	520
Intersleek 970	l/an	670
Intersmooth 7465SI	l/an	1.200
Intersmooth 7465 SPC	l/an	2.420
Jotacote Universal	l/an	4.060
Intergard 263	l/an	3.401
Marathon IQ	l/an	198
Interzinc 52	l/an	3.850
Interline 704	l/an	608
Interline 975	l/an	3.184
Penguard FC	l/an	23.230
Epicon ZRP B2	l/an	5.569
GTA 007, 220, 822	l/an	13.574
Jotacote Universal N 10	l/an	21.515
Safeguard Universal ES	l/an	4.598
Penguard Primer	l/an	240
Jotamastic 80 Grey	l/an	330
SeaQuantum Ultra S	l/an	9.600
Tankguard DW/HB	l/an	8.460
Hardtop CA RAL 9010	l/an	12.486
Vopsea mentenanta	l/an	3.374
Cerabond	l/an	3.749
THINNER 17 ,7,23	l/an	15.029
Pasivant pe baza de apa	l/an	1.200
Materii auxiliare		
Saci distilator	buc./an	1500
detergent lichid Duo-Split	l/an	600
alica metalica tip WGH40	t/an	55
fibrodisc Cubitron	buc./an	10020
fibrodisc (polizor)	buc./an	6720
perii biax SOA, rotativa, colt	buc./an	2796
smirghel	ml/an	8940
Filtre masti	buc./an	960
Masti praf	buc./an	11604
motorina	l/an	804
Grit metalic	t/an	2376
Gaze naturale	mc/an	50.000
Pensule de vopsea	tone	1.06
diluant	t/an	13.175
Pierderile pe faze de fabricatie sau activitate si emisiile in mediu (inclusiv deseuri)		
Vopsea din distilare	t/an	4,25
Vopsea solidificata	t/an	74,52
Grit	t/an	3.622
Amestec solvent si vopsea	t/an	11,03
Ambalaje vopsea cu substante periculoase	t/an	76,16
Echipament protectie	t/an	0,14
Baterii	t/an	0,251
Pensule	t/an	0,37
Deseu praf sablare (alice)	t/an	4,5
Cantitati de produse si subproduse rezultate		
Suprafata metalica vopsita	mp/an	250.000
Sectia Transport & Syncrolift		
Materii auxiliare		
Motorina	l/an	300.000
Benzina	l/an	20.000
Vaselina	kg/an	1.000
Ulei motor	l/an	1.000
Ulei hidraulic	l/an	1.000

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tip materie prima/produse si subproduse/	Unitate de masura	Consum anual realizat
Antigel G12	l/an	200
Neoane	kg/an	10
Becuri halogen	kg/an	5
Hartie imprimanta	kg/an	10
filtre de combustibil motorina	kg/an	50
filtre de combustibil benzina	kg/an	10
lavete, carpe provenite din salopete uzate	kg/an	50
filtre de ulei	kg/an	50
Apa distilata	l/an	200
tonere	kg/an	5
Pierderile pe faze de fabricatie sau activitate si emisiile in mediu (inclusiv deseuri)		
Deseuri Baterii cu plumb (Acumulatori auto)	t/an	0,65
Deseuri uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere	l/an	1000
Deseuri uleiuri de santina din navigatia pe apele interioare	l/an	200
Deseuri fluide antigel cu continut de substante periculoase	l/an	400
Deseuri absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie), materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase	kg/an	150
Deseu filtre de ulei uzate	kg/an	50
Deseu tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur	kg/an	10
Deseu echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele specificate la 20 01 21 si 20 01 23 cu continut de componente periculosi	kg/an	5
deseuri de tonere de imprimante	kg/an	5
Deseu anvelope scoase din uz	kg/an	500
Laborator Control Nedistructiv		
Materii auxiliare		
1. Pentru metoda radiografica		
- placi imagine IP UR1 FUJI	buc./an	76
- sursa radioactiva de Ir 192	buc./an	2
2. Pentru metoda ultrasonica		
- amidon	t/an	0,10
3. Pentru metoda pulberi magnetice		
- fond alb MR 72	t/an	4,10
- pulbere magnetica MR 76S;	t/an	1,98
4. Pentru metoda lichide penetrante		
- lichid penetrant MR 68C	t/an	1,19
- dezvoltant MR 70	t/an	5,96
- diluant D 5065	t/an	0,08
Pierderile pe faze de fabricatie sau activitate si emisiile in mediu (inclusiv deseuri)		
- surse radioactive de Ir 192 epuizate	buc./an	2
- amidon	t/an	0,12
- fond alb MR 72	t/an	3,16
- pulbere magnetica MR 76S	t/an	1,53
- lichid penetrant MR 68C	t/an	0,91
- dezvoltant MR 70	t/an	4,58
- diluant D 5065	t/an	0,08
- deseuri ambalaj metalic de la buteliile tip spray	t/an	3,06
Statia de epurare		
Materii prime		
- Apa uzata menajera	mc/an	150.316
Materii auxiliare		
- Sulfat feric 40%	kg/an	12680
- Metanol tehnic	kg/an	6500
- Zetag 8160	kg/an	100
Cantitati de produse si subproduse rezultate		
- Apa menajera epurata	mc/an	150.316
- Namol	tone	87,78

In procesele de productie din cadrul VARD TULCEA S.A. se utilizeaza materii prime si auxiliare in conformitate cu cele mai bune practici disponibile aplicabile cu privire la cantitatile depozitate si la modul de depozitare al acestora.

Substantele chimice si preparate chimice utilizate in laboratoare se stocheaza si se manipuleaza in spatiile amenajate din cadrul laboratoarelor sau spatii special amenajate in magazii.

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 19 – Situație consumuri Serviciu Laboratoare

<i>Materii prime/materiale auxiliare</i> <i>Denumirea subst./prep. periculos</i>	<i>U.M.</i>	<i>Nr. CAS</i>	<i>Nr. EC</i>	<i>Grad puritate (compoziție chimică)</i>	<i>Simbol pericol</i>	<i>Fraze de pericol H</i>	<i>Consum anual realizat</i>	<i>Destinație</i>	<i>Mod de depozitare</i>
Acid azotic 65%	litri	7697-37-2	231-714-2	reactiv chimic	O; C	H272 H290 H314 EUH071	0,1	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de vopsea VARD TULCEA
Acid benzoic	grame	65-85-0	200-618-2	reactiv chimic	T; Xi	H315 H318 H372	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Acid boric	grame	10043-35-3	233-139-2	reactiv chimic	T	H360FD	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Acid clorhidric 37%	litri	7647-01-0	231-595-7	reactiv chimic	C; Xi	H290 H314 H335	0,7	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Acid sulfuric 95-97%	litri	7664-93-9	231-639-5	reactiv chimic	C; Xi	H290 H314	1,0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Acid orto-fosforic 85%	litri	7664-38-2	231-633-2	reactiv chimic	C	H314 H290	0,2	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Acid citric monohidrat	grame	5949-29-1	201-069-1	reactiv chimic	C; Xi	H319	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Acid fluorhidric 40%	litri	7664-39-3	231-634-8	reactiv chimic	T+; C	H300+H310 H330 H314	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Acid percloric 70-72%	litri	7601-90-3	231-512-4	reactiv chimic	C; F	H271 H290 H314	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Acid sulfanilic	grame	121-57-3	204-482-5	reactiv chimic	Xi	H316 H319 H317	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Acid sulfosalicilic 30%	litri	5965-83-3	202-555-6	reactiv chimic	Xi; Xn	H302 H315 H319	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Acid acetic glacial	litri	64-19-7	200-580-7	reactiv chimic	C; F	H226 H290 H314	0,4	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Acid tioglicolic	litri	68-11-1	200-677-4	reactiv chimic	C; T	H301 H311 H331 H314	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Acetona	litri	67-64-1	200-662-2	reactiv chimic	F; Xi	H225 H319 H336 EUH066	0,5	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Amoniac 25%	litri	1336-21-6	215-647-6	reactiv chimic	C; N	H290	0,4	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

<i>Materii prime/materiale auxiliare</i> <i>Denumirea subst./prep. periculos</i>	<i>U.M.</i>	<i>Nr. CAS</i>	<i>Nr. EC</i>	<i>Grad puritate (compozitie chimica)</i>	<i>Simbol pericol</i>	<i>Fraze de pericol H</i>	<i>Consum anual realizat</i>	<i>Destinatie</i>	<i>Mod de depozitare</i>
						H314 H335 H400		chimie	Laboratorului
Alcool etilic 96%	litri	64-17-5	200-578-6	reactiv chimic	F	H225	5	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Alcool tehnic 96%	litri	64-17-5	200-578-6	reactiv chimic	F	H225 H319	5	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Alcool tehnic 97%	litri	67-63-0	200-661-7	reactiv chimic	F; T, Xi	H225 H301+H311+H331 H370	3	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
		67-56-1	200-659-6						
		54-17-5	200-578-6						
Azida de sodiu	grame	26628-22-8	247-852-1	reactiv chimic	T+; N	H300 H400 H410 EUH032	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Azotat de potasiu	grame	7757-79-1	231-818-8	reactiv chimic	O	H272	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Azotat de argint	grame	7761-88-8	231-853-9	reactiv chimic	O; C; N	H272 H314 H410 H400	86	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Chemisorb Hⁱ	grame	497-19-8	207-838-8	reactiv chimic	Xi	H319	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Carbonat acid de sodiu	grame	144-55-8	205-633-8	reactiv chimic	Xi	H319	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Clorura cuprica	grame	10125-13-0	231-210-2	reactiv chimic	Xn; Xi; N	H302+H312 H315 H318 H410	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Clorura de calciu anhidra	grame	10043-52-4	233-140-8	reactiv chimic	Xi	H319	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Clorura ferica	grame	10025-77-1	231-729-4	reactiv chimic	Xn; Xi	H302 H315 H318	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Clorura mercurica	grame	7487-94-7	231-299-8	reactiv chimic	T+; T; N; C	H300 H314 H341 H361f H372/ H410	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Cromat de potasiu	grame	7789-00-6	232-140-5	reactiv chimic	T; N; Xi	H340 H350i H315 H317 H319 H335	30	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

<i>Materii prime/materiale auxiliare</i> <i>Denumirea subst./prep. periculos</i>	<i>U.M.</i>	<i>Nr. CAS</i>	<i>Nr. EC</i>	<i>Grad puritate (compozitie chimica)</i>	<i>Simbol pericol</i>	<i>Fraze de pericol H</i>	<i>Consum anual realizat</i>	<i>Destinatie</i>	<i>Mod de depozitare</i>
						H410			
Dicromat de potasiu	grame	7778-50-9	231-906-6	reactiv chimic	Xn; T+; T; N; O; C	H340 H350 H360FD H272 H301 H312 H314 H317 H330 H334 H335 H372 H410	10	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Diclor-metan	litri	75-09-2	200-838-9	reactiv chimic	Xn	H315 H319 H336 H351	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Diluant	litri	64742-88-7	265-191-7	*	Xn; F	H226 H372 H304 H312+H332	0,4	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
		1330-20-7	215-535-7						
Difenilcarbazona	grame	140-22-7	205-403-7	reactiv chimic	Xi	H315 H319 H335	10	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Dimetilgloxima	grame	95-45-4	202-420-1	reactiv chimic	F	H228	5	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Eter de petrol	litri	64742-49-0	265-151-9	reactiv chimic	F; Xn; Xi; N	H225 H304 H315 H336 H411	1.2	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
1,10-Fenantrolina monohidrat	grame	5144-89-8	200-629-2	reactiv chimic	T; N	H301 H410 H400	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
1,10-Clorura de fenantrolina monohidrat	grame	18851-33-7	223-325-1	reactiv chimic	N; T	H301 H400 H410	0.25	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Fenoltaleina (indicator)	grame	77-09-8	201-004-7	reactiv chimic	T	H350 H341 H361f	4	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Fier redus (particule 10 µm)	grame	7439-89-6	231-096-4	reactiv chimic	F	H228 H251	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Guma arabica pura, pudra	grame	1/5/9000	232-519-5	reactiv chimic	Xi	H319	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

<i>Materii prime/materiale auxiliare</i> <i>Denumirea subst./prep. periculos</i>	<i>U.M.</i>	<i>Nr. CAS</i>	<i>Nr. EC</i>	<i>Grad puritate (compozitie chimica)</i>	<i>Simbol pericol</i>	<i>Fraze de pericol H</i>	<i>Consum anual realizat</i>	<i>Destinatie</i>	<i>Mod de depozitare</i>
Hidroxid de sodiu	grame	1310-73-2	215-185-5	reactiv chimic	C	H290 H314	100	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Hidroxid de potasiu	grame	1310-58-3	215-181-3	reactiv chimic	Xn; C	H290 H314/ H302	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Hidroxilamina dihidroclorica	grame	5470-11-1	226-798-2	reactiv chimic	Xn; N; E	H302+H312 H351 H315 H319 H317 H373 H400 H290	22.5	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Izobutil-metil-cetona pentru extractie	litri	108-10-1	203-550-1	reactiv chimic	Xn; Xi; F	H225 H319 H332 H335 EUH066	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Metil orange	grame	547-58-0	208-925-3	reactiv chimic	T	H301	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
N-(1-Naftil)-etilen diamina 2HCl(diclorhidrat)	grame	1465-25-4	215-981-2	reactiv chimic		H315 H319	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Nitrit de sodiu	grame	7632-00-0	231-555-9	reactiv chimic	N; T; O	H272 H301 H319 H400	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Nitroprusiat de sodiu dihidrat	grame	13755-38-9	238-373-9	reactiv chimic	T	H301	2.4	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Oxid de argint	grame	20667-12-3	243-957-1	reactiv chimic	O; C	H272 H314 EUH044	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Permanganat de potasiu	litri	7722-64-7	231-760-3	reactiv chimic	O; Xn; Xi; N; C	H272 H302 H314 H410	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Peroxid de hidrogen sol.30%	litri	7722-84-1	231-765-0	reactiv chimic	O; Xn; Xi	H302 H318	0.1	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de Vopsea VARD TULGEA
Peroxodisulfat de potasiu	grame	7727-21-1	231-781-8	reactiv chimic	O; Xn; Xi	H272 H302 H315 H317 H319 H334 H335	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

<i>Materii prime/materiale auxiliare</i> <i>Denumirea subst./prep. periculos</i>	<i>U.M.</i>	<i>Nr. CAS</i>	<i>Nr. EC</i>	<i>Grad puritate (compozitie chimica)</i>	<i>Simbol pericol</i>	<i>Fraze de pericol H</i>	<i>Consum anual realizat</i>	<i>Destinatie</i>	<i>Mod de depozitare</i>
Rosu de metil	grame	493-52-7	207-776-1	reactiv chimic	N	H410	1	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Salicilat de sodiu	grame	54-21-7	200-198-0	reactiv chimic	Xn; Xi	H302 H319	143	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Solutie standard de crom	litri	7697-37-2 (acid azotic)		reactiv chimic(solutie apoasa)	Xi; O; C	H271 H290 H314 H315 H319	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Solutie standard de fier	litri	7697-37-2 (acid azotic)		reactiv chimic(solutie apoasa)	C	H271 H290 H314 H315 H319	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Solutie standard de nichel	litri	7697-37-2 (acid azotic)		reactiv chimic(solutie apoasa)	C	H272 H290 H302 H314 H315 H317 H318 H319 H332 H334 H341 H350i H360D H372 H373 H400 H410 H412	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Solutie standard de zinc	litri	7697-37-2 (acid azotic)		reactiv chimic(solutie apoasa)	C	H272 H290 H302 H314 H315 H319 H335 H400 H410 H412	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Sulfat de mangan	grame	10101-68-5	232-089-9	reactiv chimic	Xn ;N	H373 H411	600	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Sulfat de mercur	grame	7783-35-9	231-992-5	reactiv chimic	T+; N	H300+H310+H330 H373	64	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

<i>Materii prime/materiale auxiliare</i> <i>Denumirea subst./prep. periculos</i>	<i>U.M.</i>	<i>Nr. CAS</i>	<i>Nr. EC</i>	<i>Grad puritate (compozitie chimica)</i>	<i>Simbol pericol</i>	<i>Fraze de pericol H</i>	<i>Consum anual realizat</i>	<i>Destinatie</i>	<i>Mod de depozitare</i>
						H410 H400			
Sulfat de argint	grame	10294-26-5	233-653-7	reactiv chimic	Xi; N	H318 H400 H410	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
N-Allyl-thiouree	grame	109-57-9	203-683-5	reactiv chimic	T	H301	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Reactiv Nessler	litri	7783-33-7	231-990-4	reactiv chimic	T+; N	H301+H331 H310 H373 H411	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Tartrat de stibiu si potasiu	grame	28300-74-5	234-293-3	reactiv chimic	Xn; N	H302+H332 H411	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului
Zn - 1					C	H290 H314			
Zn - 2		151-50-8	205-792-3	reactiv chimic	T; N	H300+H310+H330 H372 H400 H410+EUH032			
Zn - 3		68-12-2	200-679-5	reactiv chimic	Xn; Xi; T; F	H360D H226 H312+H332 H319			
Zn - 4		50-00-0 67-56-1	200-001-8 200-659-6	reactiv chimic	T; Carc.Cat.3	C; H227 H350 H301+H311+H331 H314 H317 H335 H341 H370			
Zn - 5		20624-25-3	205-710-6	reactiv chimic	Xn; N	H302 H400			
Zinc pulbere	grame	7440-66-6	231-175-3	reactiv chimic	N	H400 H410	0	Analize chimice la laborator chimie	Magazia de reactivi a Laboratorului

Tabel 20 – Cantitățile de substanțe/amestecuri periculoase pe secții

Denumirea substanța/amestec	Mod și loc depozitare	Stare fizică	Fraza de hazard, H	Consum anual estimat
Secția Debitare & Prefabricare				
CERABOND BASE	Galeți pe palet de lemn, magazie cu podea cimentuită	Lichid	H225 H226 H315 H317 H318 H319 H335 H412	~ 50 t
CERABOND PASTA		Pasta	H225 H226 H315 H317 H318 H319 H335 H412	~ 40 t
THINNER	Bidon plastic pe palet de lemn	Lichid	H225 H301 H304 H311 H319 H331 H336 H350 H361 H370 H373 H411	~ 12 t
NQA 933	Galeți pe palet de lemn, magazie cu podea cimentuită	Lichid	H225 H315 H318 H336 H400 H410	~ 11 t
NQA 936		Pasta	H225 H318 H336	~ 18 t
GTA 840	Bidon plastic pe palet de lemn	Lichid	H225 H332 H304 H315 H318 H335 H336	~ 3 t
EPICON PART B	Galeți pe palet de lemn, magazie cu podea cimentuită	Lichid	H225 H315 H318 H361 H335 H336	~ 1,5 t
EPICON PART A		Pasta	H225 H315 H318 H361 H335 H336	~ 3 t
THINNER	Bidon plastic pe palet de lemn	Lichid	H225 H301 H304 H311 H319	~ 0,4 t

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumirea substanta/amestec	Mod si loc depozitare	Stare fizica	Fraza de hazard, H	Consum anual estimat
			H331 H336 H350 H361 H370 H373 H411	
AZOT	Baterie formata din 4 butelii	Gaz	H280	~ 120 buc. baterii
ARGON	Baterie formata din 4 butelii	Gaz	H280	~ 120 buc. baterii
ACETILENA	Baterie formata din 4 butelii	Gaz	H220 H280	~ 30 buc. baterii
Sectia Asamblat				
acetilena	Retea VARD	gaz	H220 H280	reteza
oxigen	Retea VARD	gaz	H270 H280	reteza
CO ₂	Retea VARD	gaz	H280	reteza
Argon	Retea VARD	gaz	H280	reteza
Propan	Butelie 35 kg	gaz	H220 H280	1 t 120 buc.
gaz amestec pentru sudura	Retea VARD	gaz	H280	reteza
Vopsea (Pasivant)	Cutie	lichid	-	0,50 T
Sectia Montaj				
Oxigen	Retea VARD	gazoasa	H270 H280	reteza
Acetilena	Retea VARD	gazoasa	H220 H280	Reteza
Sectia Tubulatura Montaj				
Oxigen	Retea VARD	Gaz	H270 H280	reteza
Acetilena	Retea VARD	gaz	H220 H280	2,5 t
Dioxid de carbon	Retea VARD	gaz	H280	reteza
Gaz metan	Retea VARD	Gaz	H220 H280	reteza
Azot	Butelii	gaz	H222 H229 H315 H319 H336 H411	1 t
Argon	Butelii	gaz	H302 H373	4 t
Corgon (18% Ar + 72% CO ₂)	Butelii	gaz	H280	4 t
propan	Butelii	gaz	H220 H280	1 t
Spay de zinc	Pulverizator	gaz	H229 H222 H410 H319 H336	0,1 t
solutie de curatat	Galeti pe palet de lemn, magazie cu podea cimentuita	lichida	H225 H301 H304 H311 H319	35 l
Sectia Tubulatura Confectionat				
Praf de creta	Saci plastic, big-bags Vrac, pe suprafata betonata	Pulbere	H315 H318 H335	1725 kg
Acid Clorhidric	Cubitmetre, magazia de	lichid	H290	19264 kg

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumirea substanta/amestec	Mod si loc depozitare	Stare fizica	Fraza de hazard, H	Consum anual estimat
	substante chimice		H314 H335	
Carbonat de sodiu	Saci plastic, big-bags Vrac, pe suprafata betonata	solid	H319	0 kg
Clorura de amoniu	Cubitmetre, magazia de substante chimice	lichid	H302 H319	3300 kg
Clorura de zinc	Cubitmetre, magazia de substante chimice	lichid	H302 H314 H335 H410	2475 kg
Fosfat trisodic	Cubitmetre, magazia de substante chimice	lichid	H315 H319 H335	0 kg
Hidroxid de sodiu	Saci plastic, big-bags Vrac, pe suprafata betonata	solid	H290 H314	2150 kg
Solutie uzata de decapare	Cubitmetre, magazia de substante chimice	lichid	H314 H335 H290	29510 kg
Cenusa de zinc	Container metalic, magazia de deseuri stocabile	solid	H412	44190 kg
Sectia Pre-Armare				
Oxigen	Retea VARD	Gaz	H270 H280	reteza
Dioxid de carbon	Retea VARD	gaz	H280	reteza
Argon	Retea VARD	gaz	H280	reteza
propan	Butelii 35 kg	gaz	H220 H280	reteza
Sectia Mecanica				
Ulei de motor	Temporara, la nivelul sectiei			4000 l
Ulei hidraulic	Temporara, la nivelul sectiei			29952 l
Ulei emulsionabil	Temporara, la nivelul sectiei			400 l
Vaselina	Temporara, la nivelul sectiei			2500 l
Deseuri de uleiuri uzate	Deseuri ulei uzat			2000 l
Deseuri de alti combustibili, inclusiv amestecuri	Deseuri emulsii		H226 H315 H412	400 l
Sectia Sablare si vopsitorie				
Interfine 691	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H315 H319 H336	0,200 l
Intersshield 163	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H315 H319 H317 H341 H411	0,240 l
Intersshield 300	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H315 H317 H319 H411	34.655 l
Interline 994	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H312 H315 H317 H318 H330 H332 H335	1,760 l

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumirea substanta/amestec	Mod si loc depozitare	Stare fizica	Fraza de hazard, H	Consum anual estimat
Intergard 276	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H302 H315 H317 H318 H319 H335 H336	13.516 l
Intergard 269	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H302 H315 H317 H318 H319 H335 H336	12,415 l
Interprime 538	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H315 H317 H319 H335 H412	4.018 l
Interlac 665	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H336 H372 H411	131 l
Interlac 542	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H302 H315 H317	548 l
Interfine 979	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H315 H317 H319	520 l
Intersleek 970	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H315 H317 H318	670 l
Intersmooth 7465SI	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H225 H226 H302 H312 H315 H317 H318 H330 H332 H335 H336 H400 H410 H413	1.200 l
Intersmooth 7465 SPC	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H225 H226 H302 H312 H315 H317 H318 H330 H332 H335 H336 H400 H410 H413	2.420 l

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumirea substanta/amestec	Mod si loc depozitare	Stare fizica	Fraza de hazard, H	Consum anual estimat
Jotacote Universal	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H315 H319 H317	4.060 l
Intergard 263	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H225 H315 H317 H319 H335 H336 H373 H411 H412	3.401 l
Marathon IQ	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H315 H319 H335	198 l
Interzinc 52	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H225 H315 H317 H319 H361 H373	3.850 l
Interline 704	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H315 H317 H318 H332 H335 H336	608 l
Interline 975	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H315 H317 H319 H411 H314 H317 H334 H412	3.184 l
Penguard FC	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H315 H317 H319 H411	23.230 l
Epicon ZRP B2	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H225 H315 H317 H319 H361 H373	5.569 l
GTA 007, 220, 822	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H302 H304 H315 H318 H332 H336	13.574 l
Jotacote Universal N 10	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H315 H319 H317 H411	21.515 l
Safeguard Universal ES	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H315 H317 H319 H412	4.598 l

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumirea substanta/amestec	Mod si loc depozitare	Stare fizica	Fraza de hazard, H	Consum anual estimat
Penguard Primer	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H315 H318 H317 H412	240 l
Jotamastic 80 Grey	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H315 H318 H317 H412	330 l
SeaQuantum Ultra S	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H315 H317 H319 H412	9.600 l
Tankguard DW/HB	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H225 H226 H315 H317 H318 H319 H335 H412	8.460 l
Hardtop CA RAL 9010	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H315 H319 H335 H412	12.486 l
Vopsea mentenanta	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H225 H315 H317 H319 H335 H412	3.374 l
Cerabond	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H315 H318 H317 H412	3.749 l
THINNER 17 ,7,23	Bidoane tabla/magazie intermediara Sectie Sablare-Vopsire	Lichida	H226 H312 H332 H315 H335 H336	15.029 l
Serviciu magazii – Depozit combustibil				
Motorina	Tank motorina	Lichida	H226 H315 H304 H332 H351 H373 H411	330 t
Sectia utilitati&schele				
Motorina	Tank motorina/Butoi metalic 200 l	Lichida	H226 H315 H304 H332 H351 H373 H411	68 tone din cele 330 din depozit
Sectia Transport & Syncrolift				
Motorina		Lichida	H226 H315 H304 H332	262 tone din cele 330 din depozit

Denumirea substanta/amestec	Mod si loc depozitare	Stare fizica	Fraza de hazard, H	Consum anual estimat
			H351 H373 H411	
Benzina		Lichida	H225 H350 H340 H361fd	20.000 l
Laborator Control Nedistructiv				
Fond alb MR 72	Butelii tip spray metalice /magazia serviciu CNd	lichid	H222 H229 H319 H336 H317	1,44 t
Pulbere magnetica MR 76 S	Butelii tip spray metalice /magazia serviciu CNd	lichid	H222 H229	0,74
Lichid penetrant MR 68 C	Butelii tip spray metalice /magazia serviciu CNd	lichid	H222 H229 H319 H304	0,96
Developant MR 70	Butelii tip spray metalice /magazia serviciu CNd	lichid	H222 H229 H319 H336 H317	2,13
Emaur diluant D 5065	Bidoane metalice /magazia serviciu CNd	lichid	H226 H318 H332 H315	0,02
Statia de epurare				
Sulfat feric 40%	Recipiente rezistente la coroziune	Solida	H302 H315 H318 H290	12680 kg
Metanol tehnic	Inchis ermetic, in containere etichetate corespunzator, in loc uscat rece si bine ventilat, la distanta de surse de incendiu	Lichida	H225 H301 H311 H331 H370	6500 kg
Zetag 8160	Ambalaje originale pastrate in loc uscat si rece, ferite de umezeala, temperaturi extreme si surse de aprindere	Lichida	H319 H318	100 kg

1.1.3 Selectarea Materiilor prime

Materiile prime si auxiliare utilizate in instalatie sunt alese in functie de parametrii de calitate impusi de procesul tehnologic si de eficienta economica.

Receptia, manipularea si depozitarea tuturor materiilor prime si a materialelor auxiliare utilizate este facuta conform normelor specifice fiecarui material, a fiselor tehnice de securitate (unde este cazul), in conditii de siguranta pentru personal si pentru mediu.

Principalele materii prime si materiale sunt prezentate in **Tabelele nr. 17 ÷ 20**.

Materiile prime ce sunt achizitionate sunt aprovizionate si utilizate in conformitate cu procedurile de lucru, fiind urmarite si verificate din punct de vedere tehnico-economic. Substantele chimice utilizate sunt insotite de Fisele tehnice de securitate.

Materiile prime si materialele utilizate pe fluxul de productie sunt depozitate separat, in functie de tipul substantelor chimice, in rezervoare, magazii special amenajate sau pe platforme betonate.

Se tine o evidenta stricta a consumurilor.

In procesul de productie se utilizeaza vopseluri cu continut redus de COV sau pe baza de apa.

Se tine o evidenta stricta a consumurilor de vopsea, diluant.

Fiecare sectie/departament tine evidenta consumurilor de utilitati, materii prime si materiale, cantitatile de deseuri generate.

In cazul utilizarii vopselurilor pe baza de solventi, la statia sablare – vopsire (pasivizare) de la Hala F.U.C.M. se utilizeaza perdeaua de apa. Apa colectata in cuva se recircula.

Tot la Statia sablare – vopsire (pasivizare), aerul incalzit din preincalzitor este directionat printr-un tub de ventilatie in cabina de uscare, dupa pasivizare. Pentru preluarea prafului si a alicei uzate Statie sablare – vopsire (pasivizare) este prevazuta cu desprafuitor PAT JET.

Pentru depozitare anumitor tipuri de deseuri se folosesc, recipienti, containere inchise.

Selectia materiilor prime se realizeaza astfel:

- Informatii (culegerea informatiilor) referitoare la produsul de aprovizionat;
- Efectuarea activitatii de aprovizionare.

DATE DE INTRARE:

- Necesari de materiale;
- Note de serviciu;
- Aviz de Insotire a Marfii: de la furnizor;
- Factura Fiscala: de la furnizor;
- Certificat de Calitate/Conformitate/Garantie de la furnizor;
- Fisa cu date de securitate: de la furnizor;
- Instructiuni de depozitare: de la furnizor (cand este cazul);
- Instructiuni de utilizare: de la furnizor (cand este cazul).

DATE DE IESIRE:

- Contract vanzare/cumparare;
- Nota Intrare Receptie (N.I.R.);
- Nota de receptie si constatare de diferente;
- Fisa magazie.

Documentele primite de la sectii/servicii, trebuie sa cuprinda toate elementele necesare pentru identificarea corecta si completa a produsului de aprovizionat si au anexate, cand este cazul, schite sau desene.

Documentele primite de la furnizor trebuie sa cuprinda toate elementele necesare pentru identificarea corecta si completa a produsului aprovizionat (nr. lot/serie/sarja, cantitate, calitate, etc.).

Produsele, materia prima si materialele sunt insotite de Fise cu date de securitate.

In cazul in care informatiile cuprinse in "Necesarul de materiale" sau "Nota de serviciu" nu sunt suficiente pentru o identificare clara a produsului, Biroul Aprovizionare solicita Biroului Asigurarea Calitatii si Departamentului SSM/M alte documente necesare identificarii clare si complete (desene tehnice, standarde, norme ale furnizorilor, etc.).

Receptia produselor (verificarea produsului aprovizionat):

- stabileste si confirma calitatea si cantitatea produselor livrate;
- determina data trecerii produselor in patrimoniul beneficiarului;
- determina data de la care incepe sa curga termenul de garantie;
- determina data de la care furnizorul este absolvit de raspundere;
- manipulare, depozitare si conservare a materialelor aprovizionate;

Dupa receptia materialelor, in functie de tipul lor, sunt depozitate in:

- * Depozit central si instalatii de pregatire laminate; Depozit laminate grele; Depozit piese finite si expeditie (sabioane lemn pentru sectia debitare), etc.;
- * in magazine: Magazie produse finite, piese de schimb si forja; Magazia centrala; Magazia fosta containerizata; Magazia de vopsele; Magazia neferoase; Magazia substante si amestecuri periculoase; Depozit de carburanti si lubrifianti; depozite vopsea, etc.

Manipularea materiilor prime se face cu mijloace auto (poduri rulante, motostivuitoare, transpalete, macarale tip capra, etc.).

Functie de tipul materialelor aprovizionate acestea se depoziteaza in rastele, containere metalice sau din lemn, rezervoare, etc., in conditii care sa permita manipularea si conservarea lor conform instructiunilor sau normelor de depozitare specifice, iar depozitarea se face in rastele sau magazine, in functie de tipul produselor (lamine sau alte produse).

De asemenea, pentru o buna conservare a materialelor sau a produselor finite care au fost primite in ambalaj, este necesar sa se faca – inainte de a fi asezate sau depozitate – o verificare amanuntita a fiecarui ambalaj, pentru a se vedea daca el poate asigura conservarea produsului ambalat pe tot timpul cat va sta in depozit.

Gestionarii au obligatia sa dea o deosebita atentie depozitarii, manipularii si transportului materiilor chimice, explozive, precum si reziduurilor si altor marfuri periculoase pentru sanatatea populatiei si mediului inconjurator. Din acest punct de vedere ei trebuie sa cunoasca si sa se conformeze intocmai dispozitiilor obligatorii pentru toti cei care manipuleaza asemenea materii.

Manipularea produselor finite se va face de asemenea cu poduri rulante, motostivuitoare sau mijloace auto, avandu-se in vedere evitarea deteriorarii acestora, iar depozitarea inainte de expeditie pe fluxul pe procesul tehnologic se face in Depozitul de piese debitate.

Pentru o manipulare corespunzatoare personalul va respecta cu strictete marcajele ce au fost aplicate de unitatile furnizoare de materiale pe containere, cutii, placute, etc.

Este implementata procedura eliberare/gestionare vopsea magazie HSV, prin care este stabilit modul gestionarii vopselelor utilizate in activitatile de vopsitorie si sunt centralizate consumurilor, in Anexa nr. 1 - Situatii consumuri+deseuri lunare.

Pe timpul depozitarii se acorda o atentie deosebita modului cum sunt conservate substantele si amestecurile periculoase in conformitate cu procedurile specifice si fiselor tehnice.

- Aprovizionarea cu materii prime in vederea introducerii in procesul de productie;
- Responsabilul cu aprovizionarea primeste de la sectii bonurile de consum intocmite de Departamentul Planificare si Directia Productie/Directia Tehnica si elibereaza produsele/materialele numai in cantitatea, calitatea si sortimentele specificate in documentele de eliberare conform procedurii de calitate Aprovizionarea.
- Evaluarea furnizorilor.

Selectionarea furnizorilor se face in functie de urmatoarele criterii:

- Certificarea sistemului de calitate al furnizorului in conformitate cu unul din standardele din gama SR EN ISO 9001, 14001 si 45001;
- Analiza rezultatelor anterioare in furnizarea de produse si servicii;
- Seriozitatea furnizorului in respectarea tuturor clauzelor contractuale (preturi, cantitati, calitati, termene de livrare).

Evaluarea se face in baza "Chestionarului de evaluare furnizori de produse/servicii transmis furnizorului de catre seful Biroului Aprovizionare sau/si in urma auditului de evaluare la sediul furnizorului.

Furnizorii de servicii metrologice trebuie sa faca dovada acreditarii laboratoarelor de verificari metrologice.

Buletinele de verificari emise de furnizor vor fi insotite si de informatii asupra etaloanelor in baza carora s-a facut verificarea metrologica a aparatului.

Anual sunt analizate informatii referitoare la modul in care un anumit furnizor si-a respectat conditiile contractuale (preturi, cantitati, calitati, termene de livrare) si in cazurile in care se constata abateri dese, se propune conducerea societatii scoaterea din "Baza de Date Furnizori" a furnizorului respectiv, intocmita de seful Biroului Aprovizionare.

- Gestionarea substantelor si amestecurilor chimice periculoase, deeurilor periculoase, conform procedurilor interne;

Deseurile rezultate din procesul de aprovizionare (ambalaje din lemn, tabla, plastic, etc), sunt sortate pe categorii si gestionate in conformitate cu procedura POM 04 „Managementul deeurilor” si in conformitate cu legislatia de mediu in vigoare.

Identificarea aspectelor de mediu se realizeaza inca din faza de aprovizionare.

1.1.4 Cerinte BAT

Activitatea VARD TULCA S.A. de:

→ Construcția de nave și structuri plutitoare și Tratarea și acoperirea metalelor este inclusă în BAT STS - Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals, 2020; DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2020/2009 A COMISIEI din 22 iunie 2020 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafață utilizând solvenți organici, inclusiv conservarea lemnului și a produselor din lemn cu produse chimice

iar

→ colectarea și epurarea apelor uzate și gazelor reziduale în Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (CWW), 2016; DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2016/902 A COMISIEI din 30 mai 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru sistemele comune de tratare/gestionare a apelor reziduale și a gazelor reziduale în sectorul chimic, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului

Aprovizionarea: soluții alternative pentru utilizarea în procesul tehnologic a unor materiale prime mai puțin periculoase.

Comparatia cu BAT a fost realizata pe sectiuni in Formularul de solicitare.

La nivelul unitatii sunt aplicate cerintele BAT-BREF pentru reducerea consumului de materii prime.

Deoarece tehnicile de management sunt descrise în întregime în BREF CWW (**Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (CWW), november 2019**), 2.4.1 Tehnici de management – pag. 75 și sunt considerate în general aplicabile în sectorul FDM, analiza BAT, s-a realizat ținând cont de BAT-urile din CWW, la care s-au analizat cele aplicabile pentru fiecare secțiune, din:

- **WT - Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Was Gte Treatment, October 2017**
- **STS - Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals, 2020**

Tabel 21 – Conformarea cu cerința BAT

Cerința BAT	Conformitate VARD TULCEA
<p>BAT 1 - Performanța generală de mediu</p> <p>– Pentru a îmbunătăți performanța generală de mediu, trebuie să se implementeze și să adere la un sistem de management de mediu (EMS) pag. 542 pag. 542</p> <p>CWW, pag. 542</p> <p>WT - 2.3.1.1 Sistemul de instrumente de management al mediului (EMS), pag. 62</p> <p>STS - 17.1.1 - Sistemul de instrumente de management al mediului (EMS), pag. 617</p> <p>Pentru îmbunătățirea performanței generale de mediu, BAT constă în punerea în aplicare și respectarea unui sistem de management de mediu (SMM) care are toate caracteristicile următoare:</p> <p>(i) angajament, asumarea rolului de lider și responsabilitate din partea conducerii, inclusiv a conducerii superioare, în ceea ce privește punerea în aplicare a unui EMS eficient;;</p> <p>(ii) o analiză care include determinarea contextului organizației, identificarea nevoilor și a așteptărilor părților interesate, identificarea caracteristicilor instalației care sunt asociate cu posibilele riscuri pentru mediu (sau pentru sănătatea umană), precum și a cerințelor juridice aplicabile în ceea ce privește mediul;</p> <p>(iii) elaborarea unei politici de mediu care să includă îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației;</p> <p>(iv) stabilirea obiectivelor și a indicatorilor de performanță în ceea ce privește aspectele de mediu semnificative inclusiv asigurarea respectării cerințelor legale aplicabile;</p> <p>(v) planificarea și punerea în aplicare a procedurilor și acțiunilor necesare (inclusiv acțiuni corective și preventive, acolo unde este necesar) pentru a atinge obiectivele de mediu și a evita riscurile de mediu;</p> <p>(vi) determinarea structurilor, rolurilor și responsabilităților legate de aspectele și obiectivele de mediu și asigurarea resurselor financiare și umane necesare;</p> <p>(vii) asigurarea faptului că personalul a cărui activitate poate afecta performanța de mediu a instalației este competent și conștient de rolul său (de exemplu, prin furnizarea de informații și formare profesională);</p> <p>(viii) comunicarea internă și externă;</p> <p>(ix) încurajarea implicării angajaților în bune practici de management de mediu;</p> <p>(x) stabilirea și păstrarea unui manual de management și a unor proceduri scrise</p>	<p>Sunt implementate toate cerințele ce deriva din standardul ISO 14001, precum și cele din ISO 9001 – nr. RO2021.008.011Q, ISO 14001 - RO2021.008.011E și ISO 45001. – nr. RO2021.008.011S</p>

Cerinta BAT	Conformitate VARD TULCEA
<p>pentru controlul activitatilor cu impact semnificativ asupra mediului, precum si a unor inregistrari relevante;</p> <p>(xi) planificare operationala si control al proceselor, eficiente;</p> <p>(xii) punerea in aplicare a unor programe de intretinere corespunzatoare;</p> <p>(xiii) protocoalele de pregatire si raspuns la situatii de urgenta, inclusiv de prevenire si/sau de atenuare a impactului;</p> <p>(xiv) la (re)proiectarea unei instalatii (noi) sau a unei parti a acesteia, luarea in considerare a efectelor sale asupra mediului de-a lungul duratei sale de viata, care include construirea, intretinerea, exploatarea si dezafectarea;</p> <p>(xv) punerea in aplicare a unui program de monitorizare si masurare, daca este necesar; se pot gasi informatii in Raportul de referinta privind monitorizarea emisiilor in aer si in apa provenite de la instalatiile IED;</p> <p>(xvi) efectuarea de evaluari sectoriale comparative in mod regulat;</p> <p>(xvii) audit intern periodic independent (in masura posibilului) si audit extern periodic independent pentru a evalua performantele de mediu si pentru a determina daca EMS este sau nu conform cu masurile planificate si a fost pus in aplicare si mentinut in mod corespunzator;</p> <p>(xviii) evaluarea cauzelor neconformitatilor, punerea in aplicare a actiunilor corective ca raspuns la neconformitati, revizuirea eficacitatii actiunilor corective si stabilirea existentei sau a posibilitatii de aparitie a unor neconformitati similare;</p> <p>(xix) revizuirea periodica, de catre conducerea superioara, a EMS si a conformitatii, a adecvarii si a eficacitatii continue a acestuia;</p> <p>(xx) urmarirea si luarea in considerare a dezvoltarii unor tehnici mai curate.</p> <p>In mod specific, pentru sectorul alimentar, al bauturilor si al produselor lactate, BAT consta in integrarea, de asemenea, a urmatoarelor caracteristici in EMS:</p> <p>(i) un plan de gestionare a zgomotului (a se vedea BAT 13);</p> <p>(ii) un plan de gestionare a mirosurilor (a se vedea BAT 15);</p> <p>(iii) inventarierea consumului de apa, energie si materii prime, precum si a fluxurilor de ape uzate si de gaze reziduale (a se vedea BAT 2);</p> <p>(iv) un plan privind eficienta energetica (a se vedea BAT 6a).</p>	
<p>BAT 2 - STS - In vederea imbunatatirii performantei generale de mediu a instalatiei, in special in ceea ce priveste emisiile de COV si consumul de energie, BAT consta in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificarea zonelor/sectiunilor/etapelor de activitate care contribuie cel mai mult la emisiile de COV si consumul de energie si care prezinta cel mai mare potential de imbunatatire (a se vedea, de asemenea, BAT 1) - identificarea si punerea in aplicare a unor actiuni de reducere la minimum a emisiilor de COV si a consumului de energie; - actualizarea periodica (cel putin o data pe an) a situatiei si monitorizarea punerii in aplicare a actiunilor identificate. 	<p>Sunt identificate in procedura de mediu „Aspecte de mediu” Cod HSEP 04 si in cadrul auditurilor interne se efectueaza analiza monitorizarilor emisii si consumurilor specifice pe activitatile desfasurate in amplasament si se fac propuneri de imbunatarile.</p> <p>Pentru imbunatatirea performantelor de mediu si reducerea emisiilor de COV, dar si al consumurilor energetice s-a achizitionat instalatia RTO in anul 2018.</p>

Tabel 22 – Cerinte BAT privind selectarea materiilor prime, depozitarea si manipularea de materii prime, distributia materiilor prime si conformare Instalatie VARD_DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2020/2009 A COMISIEI din 22 iunie 2020 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafata utilizand solventi organici, inclusiv conservarea lemnului si a produselor din lemn cu produse chimice

BAT	Cerinta BAT	Conformare						
Selectarea materiilor prime								
<p>BAT 3. Pentru prevenirea sau reducerea impactului asupra mediului pe care il au materiile prime utilizate</p>	<p>BAT consta in utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos.</p> <table border="1" data-bbox="456 1703 1166 1934"> <thead> <tr> <th data-bbox="456 1703 521 1730">Tehnica</th> <th data-bbox="521 1703 743 1730">Descriere</th> <th data-bbox="743 1703 1166 1730">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="456 1730 521 1934">(a)</td> <td data-bbox="521 1730 743 1934">Utilizarea unor materii prime cu impact scazut asupra mediului</td> <td data-bbox="743 1730 1166 1934">Ca parte a EMS (a se vedea BAT 1), evaluarea sistematica a impactului negativ asupra mediului pe care il au materialele utilizate (in special substantele care sunt cancerigene,</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	(a)	Utilizarea unor materii prime cu impact scazut asupra mediului	Ca parte a EMS (a se vedea BAT 1), evaluarea sistematica a impactului negativ asupra mediului pe care il au materialele utilizate (in special substantele care sunt cancerigene,	<p>Se aplica – in functie de cerintele armatorilor</p> <p>Ca masura de reducere a cantitatii de solvent eliberat, s-a prevazut un punct de distilare, situat langa Obiectiv 402, dotat cu un distilator, unde subcontractorii si Sectia au un program de distilare a amestecului de solvent cu vopsea. In medie se introduce spre</p>
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate						
(a)	Utilizarea unor materii prime cu impact scazut asupra mediului	Ca parte a EMS (a se vedea BAT 1), evaluarea sistematica a impactului negativ asupra mediului pe care il au materialele utilizate (in special substantele care sunt cancerigene,						

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT	Cerinta BAT			Conformare															
			mutagene si toxice pentru reproducere, precum si substantele care prezinta motive de ingrijorare deosebita) si inlocuirea lor cu alte materiale care nu afecteaza mediul sau sanatatea sau care au un impact scazut asupra mediului si sanatatii, daca este posibil, tinand seama de cerintele privind calitatea produselor sau de specificatiile produsului.	instalatiei, cu gama de efecte pe care aceasta le poate avea asupra mediului, precum si cu tipul si cantitatea de materiale utilizate.	distilare o cantitate de 20 l amestec, si rezulta cca. 10 l de solvent pur, in functie de cat de diluat este amestecul; o distilare dureaza in medie 4 h In anul 2021 din cantitatea de diluant utilizata de 46,954 s-a recuperat 6,788 obtinut prin distilare.														
	(b)	Optimizarea utilizarii solventilor in proces	Optimizarea utilizarii solventilor in proces printr-un plan de management [ca parte a EMS (a se vedea BAT 1)] care vizeaza identificarea si punerea in aplicare a actiunilor necesare (de exemplu, dozarea culorilor, optimizarea pulverizarii).	General aplicabila.															
BAT 4. Pentru reducerea consumului de solventi, a emisiilor de COV si a impactului general asupra mediului pe care il au materiile prime utilizate	BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.			Se aplica – in functie de cerintele armatorilor – se utilizeaza tehnicile a, b si h. Se analizeaza solutii de aplicare a vopselurilor cu continut scazut de COV – se aplica tehnica (a) si (b) si se analizeaza tehnica (h). Se calculeaza anual Bilant COV.															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a) Utilizarea unor vopsele/preparate de acoperire/lacuri/cerneluri/adezivi pe baza de solventi cu un continut ridicat de materii solide</td> <td>Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi care contin o cantitate mica de solventi si au un continut ridicat de materii solide.</td> <td>Selectarea tehnicilor de tratare de suprafata poate fi restrictionata de tipul de activitate, de tipul si forma substratului, de cerintele privind calitatea produselor, precum si de nevoia de a asigura faptul ca materialele utilizate, tehnicile de aplicare a preparatului de acoperire, tehnicile de uscare/intarire si sistemele de tratare a efluentilor gazosi sunt compatibile reciproc.</td> </tr> <tr> <td>(b) Utilizarea unor vopsele/preparate de acoperire/cerneluri/lacuri/adezivi pe baza de apa</td> <td>Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi in care solventul organic este inlocuit partial cu apa.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(c) Utilizarea unor cerneluri/preparate de acoperire/vopsele/ lacuri/adezivi intarite (intariti) prin utilizarea radiatiilor</td> <td>Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi care pot fi intarite (intariti) prin activarea unor grupuri specifice de produse chimice cu radiatii UV sau IR sau cu elec-troni rapizi, fara caldura si fara emisii de COV.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(d) Utilizarea unor adezivi cu doua componente, fara solventi</td> <td>Utilizarea unor materiale</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	(a) Utilizarea unor vopsele/preparate de acoperire/lacuri/cerneluri/adezivi pe baza de solventi cu un continut ridicat de materii solide	Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi care contin o cantitate mica de solventi si au un continut ridicat de materii solide.	Selectarea tehnicilor de tratare de suprafata poate fi restrictionata de tipul de activitate, de tipul si forma substratului, de cerintele privind calitatea produselor, precum si de nevoia de a asigura faptul ca materialele utilizate, tehnicile de aplicare a preparatului de acoperire, tehnicile de uscare/intarire si sistemele de tratare a efluentilor gazosi sunt compatibile reciproc.	(b) Utilizarea unor vopsele/preparate de acoperire/cerneluri/lacuri/adezivi pe baza de apa	Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi in care solventul organic este inlocuit partial cu apa.		(c) Utilizarea unor cerneluri/preparate de acoperire/vopsele/ lacuri/adezivi intarite (intariti) prin utilizarea radiatiilor	Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi care pot fi intarite (intariti) prin activarea unor grupuri specifice de produse chimice cu radiatii UV sau IR sau cu elec-troni rapizi, fara caldura si fara emisii de COV.		(d) Utilizarea unor adezivi cu doua componente, fara solventi	Utilizarea unor materiale	
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate																	
(a) Utilizarea unor vopsele/preparate de acoperire/lacuri/cerneluri/adezivi pe baza de solventi cu un continut ridicat de materii solide	Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi care contin o cantitate mica de solventi si au un continut ridicat de materii solide.	Selectarea tehnicilor de tratare de suprafata poate fi restrictionata de tipul de activitate, de tipul si forma substratului, de cerintele privind calitatea produselor, precum si de nevoia de a asigura faptul ca materialele utilizate, tehnicile de aplicare a preparatului de acoperire, tehnicile de uscare/intarire si sistemele de tratare a efluentilor gazosi sunt compatibile reciproc.																	
(b) Utilizarea unor vopsele/preparate de acoperire/cerneluri/lacuri/adezivi pe baza de apa	Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi in care solventul organic este inlocuit partial cu apa.																		
(c) Utilizarea unor cerneluri/preparate de acoperire/vopsele/ lacuri/adezivi intarite (intariti) prin utilizarea radiatiilor	Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi care pot fi intarite (intariti) prin activarea unor grupuri specifice de produse chimice cu radiatii UV sau IR sau cu elec-troni rapizi, fara caldura si fara emisii de COV.																		
(d) Utilizarea unor adezivi cu doua componente, fara solventi	Utilizarea unor materiale																		

BAT	Cerinta BAT			Conformare						
			adezive cu doua componente, fara solventi, formate dintr-o rasina si un agent de intarire.							
	(e)	Utilizarea unor adezivi termofuzibili	Utilizarea acoperirii cu adezivi obtinuti din extru-darea la cald a cauciucurilor sintetice, a rasinilor hidrocarbonate si a diversilor aditivi. Nu se utilizeaza solventi.							
	(f)	Utilizarea preparatelor de acoperire sub forma de pulbere	Utilizarea preparatelor de acoperire fara solventi, care sunt aplicate ca o pulbere foarte fina si sunt intarite in cuptoare termice.							
	(g)	Utilizarea unei pelicule laminate pentru acoperirea materialelor sub forma de foaie sau de rola	Utilizarea unor pelicule polimerice aplicate pe material, sub forma de rola sau foaie, pentru a-i oferi proprietati estetice sau functionale, ceea ce reduce numarul de straturi de acoperire necesare.							
	(h)	Utilizarea unor substante care nu sunt COV sau care sunt COV cu volatilitate mai scazuta	Inlocuirea substantelor COV cu volatilitate ridicata cu alte substante care contin compusi organici care nu sunt COV sau sunt COV cu volatilitate mai scazuta (de exemplu, esterii).							
Depozitarea si manipularea de materii prime										
<p>BAT 5. Pentru prevenirea sau reducerea emisiilor fugitive de COV in timpul depozitarii si al manipularii materialelor care contin solventi si/sau a materialelor periculoase</p>	<p>BAT consta in aplicarea principiilor bunei organizari interne, prin utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</p>			<p>Se aplica. Exista Plan de prevenire a scurgerilor accidentale – nr. 5500/891/08.11.2021, – Anexa nr. 47 – RA. Planul de prevenire pentru poluarile accidentale, contine inclusiv scurgerile accidentale, iar in Procedura pentru gestionarea uleiurilor, POM 06 - Anexa nr. 48 – RA se regasesc masuri de prevenire a</p>						
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="444 1646 509 1673">Tehnica</th> <th data-bbox="509 1646 737 1673">Descriere</th> <th data-bbox="737 1646 1179 1673">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="444 1673 1179 1696">Tehnici de gestionare</td> </tr> <tr> <td data-bbox="444 1696 509 1942">(a)</td> <td data-bbox="509 1696 737 1942">Elaborarea si punerea in aplicare a unui plan pentru prevenirea si controlul scurgerilor si al deversarilor</td> <td data-bbox="737 1696 1179 1942">Un plan pentru prevenirea si controlul scurgerilor si al deversarilor face parte din EMS (a se vedea BAT 1) si include urmatoarele elemente, fara a se limita la acestea: - planuri pentru incidente pe</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	Tehnici de gestionare			(a)	Elaborarea si punerea in aplicare a unui plan pentru prevenirea si controlul scurgerilor si al deversarilor	Un plan pentru prevenirea si controlul scurgerilor si al deversarilor face parte din EMS (a se vedea BAT 1) si include urmatoarele elemente, fara a se limita la acestea: - planuri pentru incidente pe	<p>General aplicabila. Domeniul de aplicare (de exemplu, nivelul de detaliere) al planului va fi, in general, corelat cu natura, dimensiunea si complexitatea</p>
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate								
Tehnici de gestionare										
(a)	Elaborarea si punerea in aplicare a unui plan pentru prevenirea si controlul scurgerilor si al deversarilor	Un plan pentru prevenirea si controlul scurgerilor si al deversarilor face parte din EMS (a se vedea BAT 1) si include urmatoarele elemente, fara a se limita la acestea: - planuri pentru incidente pe								

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT	Cerinta BAT		Conformare	
		<p>amplasament, pentru deversari mici si mari;</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificarea rolurilor si a responsabilitatilor persoanelor implicate; - asigurarea faptului ca personalul constientizeaza aspectele legate de mediu si este instruit pentru a preveni/a gestiona incidentele de deversare; - identificarea zonelor cu risc de deversari si/sau scurgeri de materiale periculoase si clasificarea acestora in functie de risc; - in zonele identificate, asigurarea faptului ca exista sisteme de izolare adecvate, de exemplu, podele impermeabile; - identificarea echipamentelor adecvate de izolare si curatare a deversarilor si asigurarea periodica a faptului ca acestea sunt disponibile, sunt in buna stare de functionare si se afla aproape de punctele in care se pot produce aceste incidente; - orientari privind gestionarea deseurilor pentru deseurile rezultate din controlul deversarilor; - inspectii periodice (cel putin o data pe an) ale zonelor de depozitare si de productie, testarea si calibrarea echipamentelor de detectare a scurgerilor si eliminarea rapida a scurgerilor de la supape, presetupe, flanse etc. (a se vedea BAT 13). 	<p>instalatiei, precum si cu tipul si cantitatea de materiale utilizate.</p>	<p>scurgerilor si in Politia de prevenire a accidentelor majore nr. 5500/478/06.06.2022 - Anexa nr. 49 – RA cuprinde si masuri pentru prevenirea poluarilor accidentale.</p> <p>Spatiile de depozitare sunt acoperite, betonate, impermeabilizate si prevazute de materiale de interventie, in caz de aparitie a scurgerilor accidentale.</p> <p>In spatiile de productie se utilizeaza numai materiale necesare pentru o perioada delimitata si sunt amplasate in zone delimitate, in recipienti adecvati tipul de material utilizat.</p> <p>Exista procedura ce stabileste modalitatea de gestionare a vopselelor utilizate in activitatile de vopsitorie.</p> <p>La transvazare se utilizeaza sisteme de tip pompa electrica cu autoamorsare bisens, pompe cu membrana, pompe cu burduf.</p> <p>Spatiile de depozitare sunt betonate, cu posibilitate de colectare a scurgerilor accidentale si sunt prevazute materiale adsorbante/interventie.</p> <p>In cazul aparitiei scurgerilor, zonele de depozitare sunt prevazute si cu recipienti de colectare.</p> <p>In cadrul inspectiilor periodice efectuate se evalueaza si zonele de depozitare si se stabilesc masuri suplimentare, daca este cazul.</p>
	Tehnici de depozitare			
	(b) Sigilarea sau acoperirea recipientelor si zona de depozitare ingradita	<p>Depozitarea solventilor, a materialelor periculoase, a solventilor uzati si a agentilor de curatare uzati in recipiente sigilate sau acoperite, adecvate pentru riscul asociat si menite sa reduca emisiile la mini-mum. Zona de depozitare a recipientelor este ingradita si are o capacitate adecvata.</p>	<p>General aplicabila.</p>	
	(c) Reducerea la minimum a depozitarii materialelor periculoase in zonele de productie	<p>Materialele periculoase sunt prezente in zonele de productie numai in cantitatile necesare pentru productie; cantitatile mai mari sunt</p>		

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT	Cerinta BAT			Conformare					
			depozitate separat.						
	Tehnici pentru pomparea si manipularea lichidelor								
	(d)	Tehnici pentru prevenirea scurgerilor si a deversarilor in timpul pomparii	Scurgerile si deversarile se previn prin utilizarea unor pompe si garnituri adecvate pentru materialul manipulat si care asigura o etanseitate adecvata. Acest lucru include echipamente precum motopompe incapsulate, pompe cu cuplaj magnetic, pompe cu mai multe etansari mecanice si cu sistem de racire sau tampon, pompe cu mai multe etansari mecanice si etansari uscate, pompe cu membrana sau pompe cu burduf.	General aplicabila.					
	(e)	Tehnici pentru prevenirea debordarilor in timpul pomparii	Acest lucru include asigurarea, de exemplu, a faptului ca: - operatiunea de pompare este supravegheata; - pentru cantitati mai mari, rezervoarele de depozitare in vrac sunt prevazute cu alarme acustice si/sau optice de inalt nivel, cu sisteme de inchidere, daca este necesar.						
	(f)	Captarea vaporilor de COV in timpul livrarii de materiale care contin solventi	Atunci cand se livreaza materiale in vrac ce contin solventi (de exemplu, incarcarea sau descarcarea rezervoarelor), vaporii evacuati din rezervoarele receptoare sunt captati, de obicei folosind un sistem antiretur.	Poate sa nu se aplice pentru solventii cu presiune scazuta a vaporilor sau din considerente de cost.					
	(g)	Izolarea pentru deversari si/sau absorbtia rapida atunci cand sunt manipulate materiale care contin solventi	Atunci cand sunt manipulate materiale care contin solventi din recipiente, posibilele deversari se evita prin asigurarea izolarii, de exemplu, utilizand carucioare, paleti si/sau stative cu izolare incorporata (de exemplu, „recipiente colectoare”) si/sau cu absorbtie rapida utilizand materiale absorbante.	General aplicabila.					
Distributia materiilor prime									
BAT 6. Pentru reducerea consumului de materii prime si a emisiilor de COV	BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.			Se aplica – sunt centralizate produsele utilizate pe fiecare proiect in parte. Distributia si gestionarea materiilor si a deeurilor care contin COV se realizeaza conform procedurii eliberare/gestionare vopsea magazine HSV, stocurile/consumurile					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="509 1738 672 1766">Tehnica</th> <th data-bbox="672 1738 938 1766">Descriere</th> <th data-bbox="938 1738 1182 1766">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="509 1766 672 1942">(a) Furnizarea centralizata de materiale care contin COV (de exemplu, cerneluri, preparate de acoperire, adezivi, agenti de curatare)</td> <td data-bbox="672 1766 938 1942">Furnizarea de materiale care contin COV (de exemplu, cerneluri, preparate de acoperire, adezivi, agenti de curatare) in zona de aplicare prin conducte directe cu tubulaturi circulare, inclusiv</td> <td data-bbox="938 1766 1182 1942">Poate sa nu se aplice in cazul unor schimbari frecvente ale cernelurilor/vopselelor/preparatelor de acoperire/adezivilor sau solventilor.</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Descriere		Aplicabilitate	(a) Furnizarea centralizata de materiale care contin COV (de exemplu, cerneluri, preparate de acoperire, adezivi, agenti de curatare)	Furnizarea de materiale care contin COV (de exemplu, cerneluri, preparate de acoperire, adezivi, agenti de curatare) in zona de aplicare prin conducte directe cu tubulaturi circulare, inclusiv	Poate sa nu se aplice in cazul unor schimbari frecvente ale cernelurilor/vopselelor/preparatelor de acoperire/adezivilor sau solventilor.	
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate							
(a) Furnizarea centralizata de materiale care contin COV (de exemplu, cerneluri, preparate de acoperire, adezivi, agenti de curatare)	Furnizarea de materiale care contin COV (de exemplu, cerneluri, preparate de acoperire, adezivi, agenti de curatare) in zona de aplicare prin conducte directe cu tubulaturi circulare, inclusiv	Poate sa nu se aplice in cazul unor schimbari frecvente ale cernelurilor/vopselelor/preparatelor de acoperire/adezivilor sau solventilor.							

BAT	Cerinta BAT		Conformare	
		adezivi, agenti de curatare)	<p>sunt centralizate in Situatie consumuri+deseuri lunare.</p> <p>In spatiile de productie, in spatiile special amenajate si delimitate de depozitea doar cantitatile pentru o perioada delimitate, stocati in recipienti adecvati tipul de material utilizat.</p> <p>(a) Furnizarea centralizata a vopselurilor, prin emiterea Specificatiilor de vopsire personalizate pentru fiecare proiect in parte.</p> <p>(b) Vopseaua este scoasa din magazia centrala, conform procedurii "Procedura gestionare vopsea". Din magazia centrala se scot doar cantitatile de vopsea necesare(se face un calcul pentru necesarul de vopsea in functie de suprafata care urmeaza sa fie acoperita) pentru activitatile de vopsire planificate in prealabil si depozitate in depozitele temporare de vopsea din cadrul Sectiilor de Vopsire, Debitare si Tubulatura, situate in vecinatatea punctelor de aplicare, evitandu-se astfel manipularea unor cantitati de vopsea mai mari decat cele necesare.</p> <p>(f) Se aplica vopsirea automata cu instalatia REXTON din cabina de vopsire de la Sectia Debitare 1.</p>	
	(b)	Sisteme de amestecare avansate		General aplicabila.
	(c)	Furnizarea de materiale care contin COV (de exemplu, cerneluri, preparate de acoperire, adezivi, agenti de curatare) la punctul de aplicare utilizand un sistem inchis		In cazul unor schimbari frecvente ale cernelurilor/vopselelor/preparatelor de acoperire/adezivilor sau solventilor ori pentru utilizare la scara mica, furnizarea de cerneluri/vopsele/preparate de acoperire/adezivi si solventi din mici recipiente de transport amplasate in apropierea zonei de aplicare, utilizand un sistem inchis.
	(d)	Automatizarea schimbarii culorii		Schimbaria automata a culorii si purjarea liniei de cerneala/vopsea/preparat de acoperire, cu captarea solventilor.
	(e)	Gruparea culorilor		Modificarea secventei de produse pentru a obtine secvente mari cu aceeasi culoare.
	(f)	Purjarea usoara in pulverizare		Reumplerea pistolului de pulverizare cu o noua vopsea, fara clatire intermediara.

Instalatia VARD Tulcea nu a inregistrat modificari cu privire la fluxul tehnologic, acesta fiind identic cu cel prezentat in documentatia care a stat la baza emiterii Autorizatiei Integrate de mediu nr. 02/20.06.2018 si s-a realizat analiza conformarii pe proces, doar pentru activitatea de acoperiri metalice, conform Best Available Techniques (BAT) Reference Document on Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals (STS), 2020 si DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2020/2009 A COMISIEI din 22 iunie 2020 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafata utilizand solventi organici, inclusiv conservarea lemnului si a produselor din lemn cu produse chimice si pentru activitatea Colectarea si epurarea apelor uzate si gazelor reziduale conform Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (CWW), 2016 si Analiza conformarii cu cerintele BAT aplicabile pentru activitatile si procesele desfasurate in amplasament VARD TULCEA se mentine si s-au prezentat in documentatia care a stat la baza emiterii AIM detinuta.

Tabel 23 – Analiza conformarii cu cerintele BAT_DECIZIAI DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2020/2009 A COMISIEI din 22 iunie 2020 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafata utilizand solventi organici, inclusiv conservarea lemnului si a produselor din lemn cu produse chimice

BAT	Cerinta BAT	Conformare																																		
BAT 7. Pentru reducerea consumului de materii prime si a impactului general asupra mediului pe care il au procesele de aplicare a preparatului de acoperire	BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.	Se aplica tehnici de atomizare a pulverizarii si anume: (h) Pulverizare fara aer, pneumatica Pulverizarea fara aer - Vopsirea semiautomata – aplicarea prin pulverizare airless - se bazeaza pe atomizarea vopselei prin trecerea ei printr-o duza de dimensiuni mici (fara a o amesteca intern sau extern cu aer) la o presiune foarte mare obtinuta cu pompe speciale, pompele sunt actionate de motoare cu aer comprimat. Operatiunile de vopsire desfasurate in cadrul complexului HSV (Hale Sablare Vopsire) se realizeaza in conditii controlate, dulapul electric din cadrul halelor este dotat cu un controller de process tip Siemens, un afisor Siemens HMI, care permite controlul si oprirea operatiilor de vopsire in cazul aparitiilor unor defecte sau daca sistemul de ventilatie se dezechilibreaza (filtre colmatate). In timpul operatiunilor de vopsire, in interiorul halelor se vor respecta normele in vigoare referitor la folosirea echipamentelor si lucrul in atmosfera potential exploziva proiectarea sistemului de ventilatie asigura functionarea la o presiune negativa a halelor de vopsire fata de mediul exterior, instalatiile care vehiculeaza aer cu noxe sunt in constructie anti-scanteie si/sau ATEX dupa caz. In complexul HSV. sunt interzise efectuarea operatiilor de vopsire daca echipamentele nu sunt in functiune . Aplicarea vopselei la suprafetele procesate la exterior (afara) compartimente, tancuri,etc. se face in acelasi mod, aplicare prin pulverizare airless. (m) Pulverizare la cald Se face cu vopsea incalzita, cu ajutorul echipamentului de incalzire vopsea tip WIWA, de inalta presiune, care este adecvat pentru																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Tehnici pentru aplicarea fara pulverizare</td> </tr> <tr> <td>(a)</td> <td>Aplicare cu tamburul</td> <td>Aplicare in care sunt utilizati tamburi pentru a transfera sau a doza preparatul de acoperire lichid pe o banda mobila.</td> <td>Se aplica numai pentru substraturile plate ⁽¹⁾.</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Racleta deasupra tamburului</td> <td>Preparatul de acoperire se aplica pe substrat printr-un spatiu dintre o racleta si un tambur. La suprapunerea preparatului de acoperire peste substrat, surplusul este eliminat.</td> <td>General aplicabila ⁽¹⁾.</td> </tr> <tr> <td>(c)</td> <td>Aplicare fara clatire (uscarea pe loc) la acoperirea bobinelor</td> <td>Aplicarea acoperirilor prin conversie, care nu necesita o clatire suplimentara cu apa, utilizand o masina cu valvuri (chemcoater) sau rulouri cu insertie de cauciuc.</td> <td>General aplicabila ⁽¹⁾.</td> </tr> <tr> <td>(d)</td> <td>Acoperire in stil perdea (turnare)</td> <td>Piese de prelucrat sunt trecute printr-o pelicula laminata de preparat de acoperire, evacuata dintr-un rezervor de alimentare.</td> <td>Se aplica numai pentru substraturile plate ⁽¹⁾.</td> </tr> <tr> <td>(e)</td> <td>Electroacoperire</td> <td>Particulele de vopsea dispersate intr-o solutie pe baza de apa se depun pe substraturile imersate sub influenta unui camp electric (depunere electroforetica).</td> <td>Se aplica numai pentru substraturile plate ⁽¹⁾.</td> </tr> <tr> <td>(f)</td> <td>Inundare</td> <td>Piese de prelucrat sunt transportate cu ajutorul unor sisteme transportoare intr-un canal inchis, care apoi este inundat cu materialul de acoperire prin intermediul unor tuburi de injectare. Materialul in exces este colectat si reutilizat.</td> <td>General aplicabila ⁽¹⁾.</td> </tr> <tr> <td>(g)</td> <td>Coextrudare</td> <td>Substratul imprimat este cuplat cu o pelicula de plastic lichefiat cald si, ulterior, este racit. Aceasta pelicula inlocuieste stratul de acoperire suplimentar necesar. Aceasta poate fi utilizata intre doua straturi diferite de</td> <td>Nu se aplica atunci cand este necesara o rezistenta mare a legaturii sau o rezistenta ridicata la temperatura de sterilizare ⁽¹⁾.</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	Tehnici pentru aplicarea fara pulverizare			(a)	Aplicare cu tamburul	Aplicare in care sunt utilizati tamburi pentru a transfera sau a doza preparatul de acoperire lichid pe o banda mobila.	Se aplica numai pentru substraturile plate ⁽¹⁾ .	(b)	Racleta deasupra tamburului	Preparatul de acoperire se aplica pe substrat printr-un spatiu dintre o racleta si un tambur. La suprapunerea preparatului de acoperire peste substrat, surplusul este eliminat.	General aplicabila ⁽¹⁾ .	(c)	Aplicare fara clatire (uscarea pe loc) la acoperirea bobinelor	Aplicarea acoperirilor prin conversie, care nu necesita o clatire suplimentara cu apa, utilizand o masina cu valvuri (chemcoater) sau rulouri cu insertie de cauciuc.	General aplicabila ⁽¹⁾ .	(d)	Acoperire in stil perdea (turnare)	Piese de prelucrat sunt trecute printr-o pelicula laminata de preparat de acoperire, evacuata dintr-un rezervor de alimentare.	Se aplica numai pentru substraturile plate ⁽¹⁾ .	(e)	Electroacoperire	Particulele de vopsea dispersate intr-o solutie pe baza de apa se depun pe substraturile imersate sub influenta unui camp electric (depunere electroforetica).	Se aplica numai pentru substraturile plate ⁽¹⁾ .	(f)	Inundare	Piese de prelucrat sunt transportate cu ajutorul unor sisteme transportoare intr-un canal inchis, care apoi este inundat cu materialul de acoperire prin intermediul unor tuburi de injectare. Materialul in exces este colectat si reutilizat.	General aplicabila ⁽¹⁾ .	(g)	Coextrudare	Substratul imprimat este cuplat cu o pelicula de plastic lichefiat cald si, ulterior, este racit. Aceasta pelicula inlocuieste stratul de acoperire suplimentar necesar. Aceasta poate fi utilizata intre doua straturi diferite de	Nu se aplica atunci cand este necesara o rezistenta mare a legaturii sau o rezistenta ridicata la temperatura de sterilizare ⁽¹⁾ .
	Tehnica		Descriere	Aplicabilitate																																
	Tehnici pentru aplicarea fara pulverizare																																			
	(a)		Aplicare cu tamburul	Aplicare in care sunt utilizati tamburi pentru a transfera sau a doza preparatul de acoperire lichid pe o banda mobila.	Se aplica numai pentru substraturile plate ⁽¹⁾ .																															
	(b)		Racleta deasupra tamburului	Preparatul de acoperire se aplica pe substrat printr-un spatiu dintre o racleta si un tambur. La suprapunerea preparatului de acoperire peste substrat, surplusul este eliminat.	General aplicabila ⁽¹⁾ .																															
	(c)		Aplicare fara clatire (uscarea pe loc) la acoperirea bobinelor	Aplicarea acoperirilor prin conversie, care nu necesita o clatire suplimentara cu apa, utilizand o masina cu valvuri (chemcoater) sau rulouri cu insertie de cauciuc.	General aplicabila ⁽¹⁾ .																															
	(d)		Acoperire in stil perdea (turnare)	Piese de prelucrat sunt trecute printr-o pelicula laminata de preparat de acoperire, evacuata dintr-un rezervor de alimentare.	Se aplica numai pentru substraturile plate ⁽¹⁾ .																															
	(e)		Electroacoperire	Particulele de vopsea dispersate intr-o solutie pe baza de apa se depun pe substraturile imersate sub influenta unui camp electric (depunere electroforetica).	Se aplica numai pentru substraturile plate ⁽¹⁾ .																															
(f)	Inundare	Piese de prelucrat sunt transportate cu ajutorul unor sisteme transportoare intr-un canal inchis, care apoi este inundat cu materialul de acoperire prin intermediul unor tuburi de injectare. Materialul in exces este colectat si reutilizat.	General aplicabila ⁽¹⁾ .																																	
(g)	Coextrudare	Substratul imprimat este cuplat cu o pelicula de plastic lichefiat cald si, ulterior, este racit. Aceasta pelicula inlocuieste stratul de acoperire suplimentar necesar. Aceasta poate fi utilizata intre doua straturi diferite de	Nu se aplica atunci cand este necesara o rezistenta mare a legaturii sau o rezistenta ridicata la temperatura de sterilizare ⁽¹⁾ .																																	

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT	Cerinta BAT			Conformare
			purtatori diferiti, actionand ca adeziv.	
	Tehnici de atomizare a pulverizarii			
	(h)	Pulverizare fara aer, pneumatica	Se utilizeaza un flux de aer (aer modelator) pentru a modifica conul de pulverizare al unui pistol de pulverizare fara aer.	General aplicabila ⁽¹⁾ .
	(i)	Atomizare pneumatica cu gaze inerte	Aplicarea pneumatica a vopselei cu gaze inerte sub presiune (de exemplu, azot, dioxid de carbon).	Poate sa nu se aplice pentru acoperirea supra-fetelor din lemn ⁽¹⁾ .
	(j)	Atomizare cu volum mare la presiune scazuta (HVLP)	Atomizarea vopselei intr-o duza de pulverizare prin amestecarea vopselei cu volume mari de aer la o presiune scazuta (max. 1,7 bari). Pistoalele HVLP au o eficienta a transferului vopselei > 50 %.	General aplicabila ⁽¹⁾ .
	(k)	Atomizare electrostatica (complet automatizata)	Atomizarea cu discuri sau clopote rotative de mare viteza si modelarea jetului de pulverizare cu cam-puri electrostatice si aer modelator.	
	(l)	Pulverizare cu sau fara aer asistata electrostatic	Modelarea jetului de pulverizare pentru atomizare pneumatica sau fara aer cu un camp electrostatic. Pistoalele pentru vopsire electrostatica au o eficienta a transferului > 60 %. Metodele electrostatice fixe au o eficienta a transferului de pana la 75 %.	
	(m)	Pulverizare la cald	Atomizarea pneumatica cu aer cald sau vopsea incalzita.	Poate sa nu se aplice pentru schimbarea frecventa a culorii ⁽¹⁾ .
	(n)	Aplicarea de tip „pulverizare, raclare si clatire” in acoperirea bobinelor	Pulverizarea se utilizeaza pentru aplicarea agentilor de curatare si de pretratate si pentru clatire. Dupa pulverizare, instrumentele cu insertie de cauciuc sunt utilizate pentru a reduce la minimum descar-carea solutiei, care este urmata de clatire.	General aplicabila ⁽¹⁾ .
	Automatizarea aplicarii prin pulverizare			
	(o)	Aplicarea cu ajutorul robotilor	Aplicarea preparatelor de acoperire si a materialelor de etansare cu ajutorul robotilor pe suprafete interne si externe.	
	(p)	Aplicarea cu ajutorul masinilor	Utilizarea masinilor de vopsit pentru manipularea capului de pulverizare/pistolului de pulverizare/duzei.	General aplicabila ⁽¹⁾ .

utilizarea cu sistemele de pulverizare Airelss, echipamentul este de constructie anti-scanteie, dupa caz (cand este necesara pulverizarea la cald) se foloseste in cadrul complexului HSV si la exterior (afara).
 (p) Aplicarea cu ajutorul masinilor
 Se aplica la cabina de vopsire de la Statia sablare/pasivizare priun aplicarea vopselei cu dispozitivul REXTON.

BAT	Cerinta BAT	Conformare																					
	<p>⁽¹⁾ Selectarea tehnicilor de aplicare poate fi restrictionata la instalatiile cu capacitate mica si/sau cu o varietate mare de produse, precum si de tipul si forma substratului, de cerintele privind calitatea produselor si de nevoia de a asigura faptul ca materialele utilizate, tehnicile de aplicare a preparatului de acoperire, tehnicile de uscare/intarire si sistemele de tratare a efluentilor gazosi sunt compatibile intre ele.1.1.7.Uscarea/intarirea</p>																						
Uscarea/intarirea																							
<p>BAT 8. Pentru reducerea consumului de energie si a impactului general asupra mediului pe care il au procesele de uscare/intarire</p>	<p>BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.</p> <table border="1" data-bbox="451 447 1167 1625"> <thead> <tr> <th data-bbox="451 447 516 468">Tehnica</th> <th data-bbox="516 447 751 468">Descriere</th> <th data-bbox="751 447 1167 468">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="451 468 516 636">(a)</td> <td data-bbox="516 468 751 636">Uscare/intarire prin convecția gazelor inerte</td> <td data-bbox="751 468 1167 636">Gazul inert (azot) este incalzit in cuptor, permitand incarcarea cu solventi peste LIE. Sunt posibile incarcari ale solventilor cu azot > 1 200 g/m³.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 636 516 863">(b)</td> <td data-bbox="516 636 751 863">Uscare/intarire prin inductie</td> <td data-bbox="751 636 1167 863">Intarirea sau uscarea directa la cald cu ajutorul unor bobine de inductie electromagnetica ce produc caldura in interiorul piesei metalice de prelucrat printr-un camp magnetic oscilant.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 863 516 1071">(c)</td> <td data-bbox="516 863 751 1071">Uscarea cu microunde si de inalta frecventa</td> <td data-bbox="751 863 1167 1071">Uscarea utilizand microunde sau radiatii de inalta frecventa.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1071 516 1299">(d)</td> <td data-bbox="516 1071 751 1299">Intarirea cu radiatii</td> <td data-bbox="751 1071 1167 1299">Intarirea cu radiatii se aplica pe baza de rasini si diluanti reactivi (monomeri) care reactioneaza la expunerea la radiatii [infrarosii (IR), ultraviolete (UV)] sau la fascicule de electroni (EB) de mare energie.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1299 516 1417">(e)</td> <td data-bbox="516 1299 751 1417">Uscare combinata prin convecție/radiatii IR</td> <td data-bbox="751 1299 1167 1417">Uscarea unei suprafete umede cu o combinatie de curent de aer cald (convecție) si un radiator cu infrarosii.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1417 516 1625">(f)</td> <td data-bbox="516 1417 751 1625">Uscare/intarire prin convecție combinata cu recuperarea de caldura</td> <td data-bbox="751 1417 1167 1625">Caldura provenita de la efluentii gazosi este recu-perata [a se vedea BAT 19 (e)] si utilizata pentru a preincalzi aerul de intrare al uscatorului cu con-vecție/cuptorului de intarire.</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽¹⁾ Selectarea tehnicilor de uscare/intarire poate fi restrictionata de tipul si forma substratului, de cerintele privind calitatea produselor, precum si de nevoia de a asigura faptul ca materialele utilizate, tehnicile de aplicare a preparatului de acoperire, tehnicile de uscare/intarire si sistemele de tratare a efluentilor gazosi sunt compatibile intre ele.</p>	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	(a)	Uscare/intarire prin convecția gazelor inerte	Gazul inert (azot) este incalzit in cuptor, permitand incarcarea cu solventi peste LIE. Sunt posibile incarcari ale solventilor cu azot > 1 200 g/m ³ .	(b)	Uscare/intarire prin inductie	Intarirea sau uscarea directa la cald cu ajutorul unor bobine de inductie electromagnetica ce produc caldura in interiorul piesei metalice de prelucrat printr-un camp magnetic oscilant.	(c)	Uscarea cu microunde si de inalta frecventa	Uscarea utilizand microunde sau radiatii de inalta frecventa.	(d)	Intarirea cu radiatii	Intarirea cu radiatii se aplica pe baza de rasini si diluanti reactivi (monomeri) care reactioneaza la expunerea la radiatii [infrarosii (IR), ultraviolete (UV)] sau la fascicule de electroni (EB) de mare energie.	(e)	Uscare combinata prin convecție/radiatii IR	Uscarea unei suprafete umede cu o combinatie de curent de aer cald (convecție) si un radiator cu infrarosii.	(f)	Uscare/intarire prin convecție combinata cu recuperarea de caldura	Caldura provenita de la efluentii gazosi este recu-perata [a se vedea BAT 19 (e)] si utilizata pentru a preincalzi aerul de intrare al uscatorului cu con-vecție/cuptorului de intarire.	<p>Se aplica in cabinele de vopsire.</p> <p>Pentru uscare, tehnica este de la punctul f - Uscare/intarire prin convecție combinata cu recuperarea de caldura, si se aplica in cele 3 halele de vopsire din cadrul SSV</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Hale de vopsire – Obiectivul 402 Sectia Sablare/Vopsire - 1 Hala de vopsire – Obiectivul 401 Sectia Sablare/Vopsire si in cele 5 cabine de vopsire: - 1 Cabina pasivizare Sectia Debitare 1 – instalatie pasivizare tip REXTON – Statia de Sablare/Pasivizare - 1 Cabina vopsire Sectia Tubulatura - Atelier Zincare - 1 Cabina vopsire Sectia Tubulatura - Sector confectie tubulatura otel 1 - in conservare - 2 Cabine vopsire Sectia Tubulatura - Sector confectie tubulatura otel 2 <p>In timpul operatiunilor de uscare, in interiorul HSV. ca si in cazul operatiunilor de vopsire se respecta normele in vigoare referitor la folosirea echipamentelor si lucrul in atmosfera potential exploziva, in timpul operatiunilor de uscare nu sunt premise operatiuni de vopsire .</p> <p>In primele 10 minute de la pornirea ventilatiei pentru operatiunea de uscare, in hale se mentine ventilatia de vopsire, pentru exhaustarea noxelor in exces, panoul de control electric este astfel construit sa respecte aceasta cerinta. Proiectarea sistemului de ventilatie asigura functionarea la o presiune usor negativa a HSV. fata de mediul exterior, instalatiile care vehiculeaza aer cu noxe gaze sunt in constructie anti-EX. Operatiunile de uscare din cadrul HSV se desfasoara in conditii controlate ,panoul de control electric este dotat cu un controller de process Siemens, un afisor Siemens HMI care permite controlul si oprirea operatiilor mai sus mentionate in cazul aparitiilor unor defecte</p>
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate																					
(a)	Uscare/intarire prin convecția gazelor inerte	Gazul inert (azot) este incalzit in cuptor, permitand incarcarea cu solventi peste LIE. Sunt posibile incarcari ale solventilor cu azot > 1 200 g/m ³ .																					
(b)	Uscare/intarire prin inductie	Intarirea sau uscarea directa la cald cu ajutorul unor bobine de inductie electromagnetica ce produc caldura in interiorul piesei metalice de prelucrat printr-un camp magnetic oscilant.																					
(c)	Uscarea cu microunde si de inalta frecventa	Uscarea utilizand microunde sau radiatii de inalta frecventa.																					
(d)	Intarirea cu radiatii	Intarirea cu radiatii se aplica pe baza de rasini si diluanti reactivi (monomeri) care reactioneaza la expunerea la radiatii [infrarosii (IR), ultraviolete (UV)] sau la fascicule de electroni (EB) de mare energie.																					
(e)	Uscare combinata prin convecție/radiatii IR	Uscarea unei suprafete umede cu o combinatie de curent de aer cald (convecție) si un radiator cu infrarosii.																					
(f)	Uscare/intarire prin convecție combinata cu recuperarea de caldura	Caldura provenita de la efluentii gazosi este recu-perata [a se vedea BAT 19 (e)] si utilizata pentru a preincalzi aerul de intrare al uscatorului cu con-vecție/cuptorului de intarire.																					

BAT	Cerinta BAT	Conformare
		<p>.Emisiile la cos de compusi organici volatili, pentru un consum de solvenți încadrat 1 5-15 t/an, sunt maxim 100 mg COV/Nm³, în aceste condiții, cantitatea maximă de solvent care se poate evacua din fiecare hală este de 26 Kg/h. Echipamentele care compun instalațiile de uscare din cadrul HSV sunt echipamentul tip TSV 65000 (4 bucăți per hală) care are trei funcții – ventilare exhaustare, ventilare aer proaspăt, schimbător de căldură, echipamentul dehumidificator tip MNX 15000 AH (3 bucăți per hală) echipat cu ventilator proces, ventilator aer regenerare, rotor cu silicagel, încălzitor regenerare, racitor (pe timp de vară) și ventilatoare mobile tip VTR 15000 AH (7 bucăți). Operațiunea de uscare este supravegheată de operatorul HSV numai de la dulapul electric de control.</p> <p>Pentru operațiunile de uscare la exterior (afară) în funcție de zona navei procesată, prin conexiuni PVC se face uscarea zonelor, aceste conexiuni sunt conectate la echipamentele de ventilație, căldură și aer proaspăt, aceste echipamente sunt tip – aeroterme BLOWTWEM cu gaz, agregat REMKO cu motorină, ventilatoare extractie și dehumidificatoare electrice.</p>

Colectarea și epurarea apelor uzate și gazelor reziduale în Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (CWW), 2016.

Tabel 24 – Analiza cu cerința Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, 2016

BAT nr.	Tehnică/Cerința BAT	Tehnică aplicată în instalație	Grad conformare
Management de mediu			
Sisteme de management mediu (EMS) 3.1.2, pag. 99	<p>Implementarea unui sistem de management și evaluare al apelor uzate pe amplasament utilizând o combinație din următoarele tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizarea unui inventar și registru al fluxurilor de ape uzate - analiză sistematică al fluxurilor de materiale și energie (EMFA) - identificarea și verificarea celor mai importante surse și listarea lor în funcție de importanță, în vederea îmbunătățirii - verificarea mediilor receptoare și toleranța lor pentru primirea emisiilor, utilizând până la ce nivel sunt necesare tratamente mai 	<p>Sunt identificate sursele majore generatoare de apă uzată, sunt stabiliți identificați poluanții specifici și punctele de colectare/preepurare și evacuare finală.</p> <p>Este evaluată toxicitatea și potențialul de bioacumulare a apelor descărcate în receptori, pentru identificarea potențialelor efecte periculoase pentru ecosistem.</p>	Conform

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
	<p>eficiente</p> <ul style="list-style-type: none"> - evaluarea toxicitatii si a potentialului de bioacumulare a apelor descarcate in receptori, pentru identificarea potentialelor efecte periculoase pentru ecosistem. - verificarea si identificarea proceselor relevante consumatoare de apa si listarea lor in functie de importanta - evaluarea celei mai bune optiuni prin compararea eficientei, efectelor cross media, fezabilitatea tehnica, organizationala si economica 		
Alegerea sistemului de colectare si separare a apelor uzate, 3.1.5.3.5.2, pag. 123	Reducerea emisiilor la sursa prin segregarea fluxurilor si instalarea de sisteme adecvate de control	<p>Sunt separate fluxurile in functie de incarcare si poluanti in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fluxuri de ape tehnologice necontaminate; - fluxuri de ape tehnologice potential contaminate; - fluxuri de ape pluviale de pe platforme 	Conform
Alegerea sistemului de colectare si separare a apelor uzate, 3.1.5.3.5.2, pag. 124	Tratarea apei contaminate la sursa, de preferinta. Este mai eficienta tratarea apei in instalatii mici eficiente decat intr-o statie cu incarcare hidraulica mare.	Apele pluviale si o parte din produsele rezultate din proces sunt tratate separat pana la deversarea in statia de epurare finala.	Conform
Implementarea optiunilor de control al emisiilor selectate, 3.1.5.3.6, pag. 126	Legarea datelor de productie cu datele privind emisiile pentru compararea emisiilor calculate cu cele actuale. Daca datele nu se potrivesc, trebuie identificata cauza	<p>Acest aspect se analizeaza in auditurile interne si se efectueaza monitorizarea calitatii apei epurate evacuate in emisar si se centralizeaza orele de functionare pe instalatie/proces.</p> <p>Se inregistreaza zilnic volumul de apa epurata evacuata din procesul de productie.</p> <p>SEAU este prevazuta cu sisteme automate pentru: debit apa intrare/evacuare, pH, oxigen dizolvat si va fi dotata cu senzori de turbiditate, $\text{NH}_4^+/\text{NO}_3^-$. Se efectueaza si determinari specifice in laborator: pH, oxigen dizolvat, parametrii chimici (CCO-Cr, NH_4^+, NO_3^-, Pt) si se verifica cantitate namol activ bazine biologice</p>	Conform
Monitorizare, 3.2.1, pag. 137	Implementarea unui program de monitorizare in toate facilitatile de tratare pentru verificarea operarii optime a acestora si pentru furnizarea datelor privind emisiilor de poluanti.	Se realizeaza o monitorizarea apelor inainte de intrarea in SEAU si inainte de descarcarea in emisar, conform AGA detinuta	Conform
Monitorizarea emisiilor in apa, 3.2.2, pag. 138	Implementarea unui program de monitorizare al contaminantilor si parametrilor surrogat este necesara, frecventa masuratorilor depinzand de pericolozitatea poluantului, de riscul de avarie si de variabilitatea emisiilor	<p>Exista monitorizare.</p> <p>Parametrii de proces monitorizati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debit apa intrare/evacuare – debitmetre electronice - pH apa uzata intrare DAF – pH metru automat – verificare zilnica - pH apa evacuata – pH metru mobil/pH metru laborator – zilnic - oxigen dizolvat – automat si manual – zilnic - conuri sedimentare – verificare cantitate namol activ bazine biologice – zilnic - parametrii chimici (CCO-Cr, NH_4^+, NO_3^-, Pt) – zilnic in laborator - Ore functionare instalatii SEAU va fi prevazuta cu 	Conform

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
		echipamente de control/monitorizare: senzori pH, controlere automate pentru pompe, senzor turbiditate, senzor NH ₄ ⁺ /NO ₃ ⁻ . Termen implementare: sf. T1 2022 Activitatea suflantelor este controlata de catre senzorul de oxigen dizolvat instalat in bazinele biologice. Senzorul de pH controleaza pompele de dozare pentru reglarea pH-lui apei uzate la intrarea in unitatea DAF.	
BAT pentru masuri integrate pe proces			
Selectarea de optiunilor de tratament, 3.1.5.3.4, pag. 115	Utilizarea masurilor de recuperare/tratare ale poluantilor in proces fata de tehnicile de control la evacuare	Apele sunt tratate in functie de contaminanti, pana la deversarea in statia de epurare finala.	Conform
Alegerea sistemului de control al apelor uzate, 3.1.5.3.4.2, pag. 115	Evitarea proceselor de racire cu contact direct	Sunt utilizate sisteme de racire cu recirculare	Conform
BAT pentru colectarea apelor uzate			
Alegerea sistemului de control al apelor uzate, 3.1.5.3.4.2, pag. 119	Segregarea apei de proces de apa pluviala necontaminata sau de alta apa necontaminata.	Se realizeaza segregarea apelor de racire necontaminate si a apelor pluviale.	Conform
Alegerea sistemului de colectare si separare a apelor uzate, 3.1.5.3.5.2, pag. 123	Segregarea apei de proces in functie de incarcare: organice, anorganice sau cu contaminare redusa, pentru asigurarea faptului ca instalatia de tratare va primi doar contaminantii pe care il poate trata.	Apele sunt colectate in functie de contaminanti pe sisteme de canalizare diferite.	Conform
Alegerea sistemului de control al apelor uzate, 3.1.5.3.4.2, pag. 118	Instalarea unui acoperis peste posibilele arii de contaminare unde se produc scurgeri, daca este fezabil.	Acolo unde este posibil a fost instalat	Conform
Alegerea sistemului de control al apelor uzate, 3.1.5.3.4.2, pag. 119	Instalarea de sisteme de drenaj separate pentru ariile cu risc, pentru captarea scurgerilor	Exista un bazin de retentie si omogenizare cu capacitate de cca. 780 mc, cu suprafata de 196,0 mp, amplasat independent, iar apele pluviale si ape de drenaj sunt colectate separat.	Conform
BAT pentru tratarea apelor uzate			
Epurare a apelor uzate, 1.6.3.2, pag. 32	Tratarea apei de ploaie din zonele contaminate inainte de descarcare la receptor.	Se colecteaza separat	Conform
Tehnici de capat de conducta, 3.3.2.3, pag. 170 SEAU, 2.2, pag. 44	Utilizarea de tancuri de sedimentare pentru indepartarea materiilor in suspensie.	Exista bazin de retentie si omogenizare	Conform
Alegerea sistemului de control al apelor uzate, 3.1.5.3.4.2, pag. 118 Separarea ulei-apa, 3.3.2.3.3.8, pag. 198	Indepartarea uleiurilor/hidrocarburilor din apa prin una din tehnicile disponibile.	Se aplica	Conform
Contaminanti insolubili/separare mecanica, 3.3.2.3.3.4, pag. 178	Indepartarea materiilor in suspensie inainte de descarcare in receptor. Tehnicile comune sunt - sedimentare/flotatie cu aer - filtrare daca este necesar; Efluentul necesita monitorizare continua pentru materii in suspensie.	Se face sedimentare. Se monitorizeaza MTS in apa uzata evacuata.	Conform
Coagularea si flocularea, 3.3.2.3.3.3, pag.	Daca particulele nu sunt suficient de mari pentru decantare, coagulare sau floculare trebuie aplicata.	Se aplica.	Conform

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
176			
Utilizarea contracurentului, 3.3.1.12, pag. 173	Eliminarea namolului corespunzator pe site sau prin contract cu un contractor licentiat	Se aplica	Conform
Contaminanti biodegradabili solubili/tratament biologic, 3.3.2.3.5, pag. 273	Indepartarea substantelor biodegradabile din apele uzate utilizand sisteme de tratare biologica.	Se aplica filtrarea	Conform
Descarcare ape uzate in apa de suprafata			
Managementul apelor uzate, 3.1.4, pag. 101	Implementarea unui sistem de monitorizare pentru verificarea descarcarii apei. Sunt incluse si sisteme de masurare a debitului.	Se face monitorizare, atat automat, cat si prin determinari zilnice. Exista montat debitmetru pentru apele evacuate	Conform
Stabilirea si revizuirea periodica a tintelor sau programelor interne, 3.1.5.3.3, pag. 114	Realizarea unei evaluari a toxicitatii ca si masura complementara pentru obtinerea de informatii privind eficienta masurilor de control si evaluarea pericolului pentru receptor	S-a realizat	Conform

1.1.5 Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

In cadrul societatii exista o preocupare pentru reducerea cantitatii de deseuri prin minimizarea consumului de materiale si utilitati utilizate.

In ultimii ani s-a avut in vedere dotarea cu utilaje si echipamente noi, de ultima generatie, pentru cresterea capacitatii de productie, reducerea volumului de deseuri si reducerea poluarii.

Gestiunea deeurilor se face in baza procedurii interne privitoare la gestiunea deeurilor si in conformitate cu legislatia de mediu in vigoare.

Pe amplasamentul analizat nu sunt amenajate zone pentru depozitare definitiva a deeurilor. Deseurile sunt valorificate/eliminate prin societati de profil autorizate.

In sensul prevenirii poluarii solului si apelor subterane s-au intreprins masuri pentru monitorizarea deeurilor periculoase si depozitarea temporara corespunzatoare pana la predarea la societatile autorizate.

Zincul dur si cenusa de zinc rezulta din procesul de acoperiri metalice si se stocheaza in containere transportabile. Se valorifica prin diversi beneficiari sau alti operatori autorizati, utilizandu-se pentru transport autovehicule autorizate ale acestora.

Slamul din procesul de zincare este namolul rezultat din decantarea apelor neutralizate. Este un namol de precipitare cu compozitie predominant anorganica si contine hidroxizi de fier, zinc, etc.

Se depoziteaza provizoriu intr-un decantor final cu un volum de 156,00 mc, in cele 2 alveole cu capacitate de 24,00 mc si o rezerva de 8 ani, avand fundul si peretii impermeabilizati pentru evitarea impurificarii apelor subterane prin infiltratii sau in bazine metalice – 4 buc. cu capacitate de stocare de 12,00 mc/fiecare si o rezerva de 1,5 ani, special construite pentru evitarea oricaror impurificari, apoi sunt predate pentru eliminare la firme specializate in domeniu.

In cadrul VARD TULCEA S.A. exista doua distilatoare pentru recuperare de solvent din resturile de diluant si vopsele situat langa Obiectiv 402, fiecare avand capacitatea de incarcare a cuvei de 20 ÷ 25 litri.

Ambalajele substantelor chimice – bidoane, butoaie si saci de plastic sunt neutralizate si apoi eliminate sau refolosite.

Suruburile necesare asamblarilor, vin de la furnizor si sunt utilizate in procesul de productie, neexistand stocuri de acest fel.

Ambalajele de hartie – cutii se gestioneaza ca deseuri de hartie, fiind preluate de societati autorizate in valorificarea acestor tipuri de deseuri.

Recuperarea oricarei resurse valoroase din deseuri se efectueaza prin agenti autorizati.

Prin procedurile de gestiune deeurilor sunt stabilite, mentinute si tinute sub control, asigurandu-se imbunatatirea continua a modului de depozitare, gestionare si eliminare/valorificare a deeurilor si ambalajelor rezultate din procesul de productie, ce se aplica in toate sectoarele de activitate: birouri, sectii de productie, aprovizionare – desfacere, transport intern, intretinere – reparatii, in urmatoarele documente: (exemplificare)

A. Registrul de gestiune pentru deseuri periculoase

- contractul cu firma prestatoare;
- autorizatia de mediu al firmei prestatoare;
- formular de transport;
- aviz de insotire;
- cantitatea eliminata/valorificata;
- buletine de analiza daca este cazul.

B. Registrul de gestiune pentru deseuri nepericuloase

- contractul cu firma prestatoare;
- autorizatia de mediu al firmei prestatoare;
- formular de transport;
- buletine de analiza daca este cazul.

Se tine evidenta conform H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deeurile, inclusiv deeurile periculoase, Decizia 18.12.2014/955/UE si se centralizeaza de catre Responsabilul de Mediu in formulare acceptate de autoritatile de mediu si se regasesc in Raportul anual de mediu

Exista procedura Managementul deeurilor, cod POM-04.

S-a realizat Program de prevenire si reducere deeurii, cerinta fiind prezenta si in prevederile O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deeurilor.

1.1.6 Utilizarea Apei

VARD TULCEA S.A. se alimenteaza cu apa potabila din reseaua de distributie S.C. AQUASERV S.A. Tulcea prin instalatiile de captare – 2 racorduri cu Dn = 200 mm si Dn = 150 mm, contorizate, cu apometre montate in camine de apometre din beton armat cu dimensiunile: 1.500 mm x 1.500 mm x 1.200 mm.

VARD TULCEA S.A. se alimenteaza cu apa bruta din reseaua S.C. AQUASERV S.A. prin instalatia de captare – racord cu diametrul Dn = 200 mm, contorizat, cu apometru montat in camin de apometre din beton armat cu dimensiunile: 4.000 mm x 2.000 mm x 1.700 mm.

La momentul actual nu se mai utilizeaza apa tehnologica (apa bruta).

Debitele sunt contorizate cu cele trei apometre (2 pentru bransamentul de Dn 200 si 1 pentru bransamentul de Dn 100) existente pe amplasament.

Distributia apei potabile in incinta societatii se realizeaza printr-o retea construita in sistem ramificat si inelar pentru apa potabila avand conducte cu OL, cu Dn 50 mm ÷ 200 mm, cu lungime totala de 5.565,00 m, fiind confectionate din: PEHD cu L1 = 4.257 m si OL cu L2 = 1308 m:

Distributia apei tehnologice se realizeaza printr-o retea construita din conducte din otel, cu diametrul de 200-400mm si o lungime totala de 6 880m, din care 6 604 m (in prezent nefunctionala) si 276 m functionala. Reteaua functionala este executata din conducte OL cu L = 236 m si conducte PEHD cu L = 40 m.

Sursa de apa pentru stingerea incendiilor este asigurata de reseaua de apa potabila a municipiului Tulcea. Reteaua este prevazuta cu hidranti de incendiu exteriori montati pe cheiuri, in zona platformelor de montaj, a syncroliftului si interiori, dispusi conform planului de mai jos (vezi fig.8)

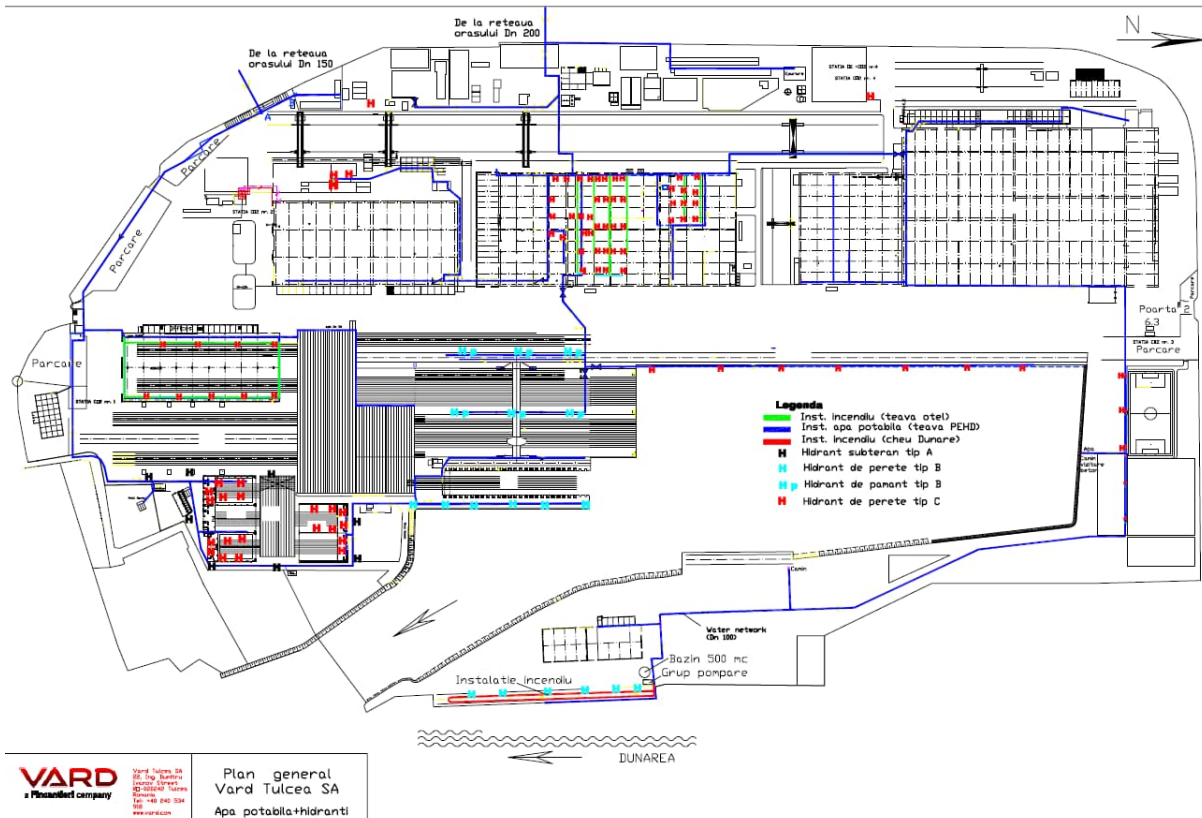


Figura 8 - Plan retea alimentare cu apa si hidranti

Debite caracteristice:

- Pentru incendiu la nava: 50 l/s;
- Pentru incendiu in hala: 103 l/s;
- Pentru sprinklere: 30 l/s.

Apa potabila este folosita pentru satisfacerea consumului menajer, procese de fabricatie, pentru stingerea incendiilor si pentru unele consumuri tehnologice care impun utilizarea apei potabile.

→ Necesar de apa

- $N_{zi\ med} = 1.456,2\ mc/zi\ (25,28\ l/s)$
- $N_{zi\ max} = 1.893,06\ mc/zi\ (34,97\ l/s)$

→ Cerinta de apa potabila va fii:

- $C_{zi\ med} = 1.549,7\ mc/zi\ (26,9\ l/s)$
- $C_{zi\ max} = 2.014,6\ mc/zi\ (34,97\ l/s)$
- $V_{an} = 404,5\ mii\ mc/an$

→ Norme de apa pe unitatea de produs

- industrial – 21 mc/tona metal (norma interna precizata si AGA)
- potabil - 20:60 l/om/zi

Tabel 25 – Cerinta BAT

Sursa valorii limita	Valoarea limita	Performanta companiei
Norma interna	21,00 mc/t metal apa tehnologica	19,35 mc/t Recirculare ape; sistem umed de epurare emisii atmosferice
BAT, STS 3.3.1.3, pag. 123	0,26 mc/tona de produs	0,15 mc/t

Tabel 26 – Cerinte BAT consum de apa

BAT	Referinta BAT	Descrierea cerintei	Tehnici aplicabile
Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals	STS, 4.3.2. pag. 142	In santierele de reparatii si intretinere, consumul de apa proaspata pentru curatarea la presiune inalta (intre 220 si 340 bar) a corpului complet variaza intre 500 de tone si 2 000 de tone pentru navele de dimensiuni medii (> 15 000 GT). Datele raportate privind consumul de apa indica un consum specific de apa care variaza intre 0,1 m ³ /m ² si 1,1 m ³ /m ² de suprafata acoperita.	Tehnicile raportate pentru reducerea consumului de apa sunt: <ul style="list-style-type: none"> • controlul utilizarii apei prin aplicarea de spalare cu apa (U)HP (ultra) inalta presiune a vaselor inainte de acoperire; • skimer de ulei pentru tratarea apelor uzate din curatare care poate facilita reutilizarea acesteia.

Pentru deversarea apelor uzate VARD TULCEA S.A. detine Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 25 din 25.03.2021, valabila pana la data de 31.03.2023, eliberata de Administratia Nationala Apele Romane care reglementeaza evacuarea apelor uzate de pe amplasament.

VARD TULCEA S.A. monitorizeaza consumul de apa, calitatea apelor uzate evacuate, calitatea apelor subterane si transmite situatia lunar la S.G.A. Tulcea si A.P.M. Tulcea.

Pe amplasamentul VARD TULCEA S.A. exista 10 puturi de control al calitatii apelor subterane, din care 1 put este in exteriorul zonei aferente constructiilor de nave (cantina), astfel fiind posibila monitorizarea calitatii apelor subterane.

Apele uzate tehnologice si apele uzate menajere provenite din activitatile igienico – sanitare ale personalului din halele de productie, spatile administrative si cantina sunt deversate in reseaua de canalizare ce deservește pentru refularea apei menajere prin intermediul unei statii de pompare apa menajera si se deverseaza in Dunare la Mm 39 + 100, in conformitate cu Acordul de Gospodarirea Apelor nr. 237/1977.

Colectorul de ape pluviale uzate este o rigola din beton pe o lungime de 130 m care preia apele de pe cala de reparatii. Rigola este prevazuta cu o panta descrescatoare de la stanga spre dreapta pentru a asigura scurgerea apei spre decantor ce are un volum de 1,87 mc, cu dimensiunile: 1.100,00 x 1.000,00 x 1.700,00 mm.

Din rigola apa ajunge in decantor unde se separa particulele solide antrenate. Din decantor apa trece in separatorul de produse petroliere si apoi apa epurata ajunge in al treilea compartiment de unde se evacueaza prin infiltrare.

1.4. Principalele activitati

Sectiile de productie pe flux tehnologic, servicii si activitatile conexe direct legate de activitatea si procesul tehnologic desfasurat pe amplasamentul VARD TULCEA, sunt urmatoarele:

- ⇒ DIRECTIA GENERALA
- ⇒ DEPARTAMENT SSM/M/SU
 - ⇒ Serviciul Sanatate si Securitate in munca
 - ⇒ Serviciul Protectia Mediului
 - ⇒ Serviciul Privat pentru situatii de urgenta
- ⇒ DEPARTAMENT CONTROL AFACERI
- ⇒ DIRECTIA FINANCIARA
- ⇒ MANAGERI DE PROIECT
- ⇒ DEPARTAMENT SERVICE
 - ⇒ Serviciul Transport & Syncrolift

- ⇒ SIRME
 - ⇒ Serviciul Tehnic

 - ⇒ DIRECTIA RESURSE UMANE
 - ⇒ Serviciul Administrare Personal
 - ⇒ Calcul Salarii
 - ⇒ Serviciul Administrativ
 - ⇒ Oficiul Juridic

 - ⇒ DIRECTIA PRODUCTIE:
 - ⇒ Coordonatori nave si electrice
 - ⇒ Departament Corp
 - Sectia Debitare
 - Sectia Asamblat
 - Sectia Prefabricare
 - Sectia Pre-Armare
 - ⇒ Departament Montaj Nave
 - Sectia Premontaj Nave
 - Montaj Nave
 - Sectia Utilitati & Schele

 - ⇒ Departament Armare
 - Sectia Tubulatura Confectionat
 - Sectia Tubulatura Montaj
 - Sectia Lacatuserie
 - Sectia Mecanica

 - ⇒ Departament Sablare Vopsitorie
 - Coordonatori Sablare Vopsire
 - Sectia Sablare si Vopsire

 - ⇒ DIRECTIA COMERCIALA
 - Serviciul Subcontractare Corp³⁾
 - Serviciul Subcontractare Armare³⁾
 - Serviciul Aprovizionare
 - Grupa Import-Export
 - Grupa Suport Achizitii
- Nota: ³⁾ Firmele subcontractoare folosesc instalatia existenta pe amplasament, utilizand in regim propriu si personalizat doar Echipamentele individuale de protectie si de munca. Dotarile puse la dispozitie de VARD TULCEA sunt descrise in **Tabel 10** - Descrierea instalatiei si lista echipamentelor functionale
- Toate raportarile de mediu, sunt intocmite de VARD Tulcea pentru intreaga activitate de pe Platforma VARD Tulcea;
- Subcontractorii isi desfasoara activitatea, in conformitate cu nevoile VARD Tulcea si a agrementelor comerciale incheiate. Fiecare contract este insotit de o anexa in care sunt mentionate obligatiile/regulile/penalitatiile contractuale aplicate pentru abaterile de la normele de Mediu, Protectia Muncii si Situatii de Urgenta
- ⇒ DIRECTIA TEHNICA
 - ⇒ Coordonatori tehnici

 - ⇒ Departament Proiectare Preliminara si Corp
 - Serviciul Proiectare Preliminara
 - Serviciul Proiectare Corp
 - ⇒ Departament Proiectare Armare
 - Serviciul Proiectare Lacatuserie
 - Serviciul Proiectare Tubulatura
 - ⇒ Departament IT
 - Serviciul Dezvoltare si Intretinere Software

- ⇒ DIRECTIA CALITATE
- ⇒ Departament Control Tehnic al Calitatii
 - Laborator Control Nedistructiv
 - Monitorizare
- ⇒ Departament Asigurarea Calitatii
 - Birou Asigurarea Calitatii
 - Serviciul Laboratoare
- ⇒ DIRECTIA MANAGEMENT SISTEME INDUSTRIALE

- ⇒ Serviciu Strategii Fabricatie
- ⇒ Departament Planificare
 - Serviciul Pregatire Fabricatie Corp
 - Serviciul Pregatire Fabricatie Armare 1
 - Serviciul Pregatire Fabricatie Armare 2
 - Serviciul Planificare Generala & Raportare
- ⇒ Serviciu Asistenta Tehnica
 - Serviciul Asistenta Tehnica Corp
 - Serviciul Asistenta Tehnica Armare
- ⇒ Serviciu Magazii

⇒ SERVICII EXTERNALIZATE:

- ⇒ Cantina;
- ⇒ Paza;
- ⇒ Curatenie;
- ⇒ Cabinet Medical;
- ⇒ Izolatii.

Fazele tehnologice desfasurate in halele de productie si in spatiul liber sunt:

- depozitarea materiilor prime, a materialelor si echipamentelor;
- depozitare de materiale auxiliare;
- constructia navelor cu urmatorul flux tehnologic:
 - prelucrare table si profile navale si obisnuite dupa proiecte ample de executie, teste tehnologice, prin procese mecanizate si manuale;
 - indreptare laminate la valt;
 - sablare si pasivizare;
 - debitare oxiacetilenica, cu plasma si oxigaz;
 - realizarea osaturii si a blocsectiilor prin procedee de sudura automata, semiautomata si manuala;
 - asamblare sectii nave;
 - montajul bloc-sectiilor de nave;
 - protectie anticoroziva in aer liber si hala sablare – vopsire – uscare;
 - transferul navei pe syncrolift / doc plutitor - balastare-debalastare;
 - andocarea - lansarea la apa, montajul echipamentelor, probe de casa si de mare;
 - lucrari specifice pe syncrolift / doc plutitor;
 - predarea navei la beneficiar.
- reparatii cu urmatorul flux tehnologic:
 - tractarea navei in bazinul de armare;
 - pozitionarea navei pe platforma syncroliftului / docului plutitor - balastare-debalastare;
 - tragerea navei cu ajutorul transbordurului la locul de reparatie;
 - efectuarea reparatiilor la nave;
- operatiuni de dragare;
- tratare deseuri – operatiuni de distilare a deseurilor rezultate din activitatea de vopsire;
- tratare ape uzate rezultate din procesul tehnologic in statia proprie de la zincare;
- tratare ape uzate rezultate din procesul tehnologic fabricatie tevi din cadrul Sectiei Tubulatura Confectionat prin echipamentul cu evaporare in vid;
- tratare ape uzate menajere in statia de epurare ape menajere;
- descarcare ape uzate tehnologice tratate in reseaua de menajere.

Navele sunt construite și finalizate în funcție de convențiile contractuale, fiind lansate și predate către beneficiari la diferite stadii de armare.

Tabel 27 – Etape flux tehnologic construcție nave noi

Nr. Crt.	Operatii	Descriere etapa flux
1	Aprovizionarea și depozitarea materiilor prime, a materialelor și echipamentelor	Materiile prime, materialele și echipamentele sunt aprovizionate atât naval, cât și terestru. După recepția acestora, sunt depozitate în incinta șantierului, în cele 27 de locații special amenajate din cadrul Departamentului Sisteme Industriale / Grupa Depozite-Magazii (depozite, magazine, corturi și platforme descoperite). Lista detaliată este prezentată în tabelul de mai jos.
2	Prelucrarea tablelor și profilelor navale și obisnuite după proiecte ample de execuție, teste tehnologice, prin procese mecanizate și manuale	<p>Prelucrarea tablelor și profilelor navale se face în zonele Debitare și Prefabricare. Zona Debitare are ca profil de activitate sablarea tablelor și profilelor, debitarea tablelor, confecționare sabloane, fasonare, sanfrenare, degrosare, confecționarea de osatura simplă și compusă, confecționat fișe de modificare, confecționat și sudat panouri care necesită fasonare, sortare și polizare reșere.</p> <p>Din depozit, tablele și profilele sunt așezate pe patul cu role 4 și 5, se îndreaptă la vâltul tip SKET, se degresează de petele de ulei prin spălare cu mopul, cu curățitor ecologic și biodegradabil și detergent, se curată cu peria de sarma pe patul 7, se dezgheată pe timp de iarnă cu instalația de ardere cu gaz metan alimentat la 3x400V/50HZ, format din 2 rampe de ardere cu duze așezate față în față alimentate la o presiune de max 500 mbar, cu un debit maxim instalat de 30N m³/h, trec pe sub o suflanta cu aer cald care îndepărtează apa rezultată din topirea gheții sau a ploilor, prin cuptorul de încălzire tip GIETART alimentat la 25 kw și gaz de alimentare 800 kw, cu presiunea de flux 50-100 mbar, format din 2 perechi de arzătoare opuse unul față de celălalt, 2 arzătoare 200 KW la partea inferioară și 2 arzătoare 200 KW la partea superioară de aceea aerul fierbinte se invită în jurul materialului, unde sunt încălzite până la temperatura de 35-40 grade Celsius prin arderea gazelor naturale de la rețea. Cuptorul are o lungime de 5200 mm lungimea camerei de ardere fiind de 4200 mm. Consumul mediu este de 30- 35%. Ventilatorul arzătorului este de 1.5 kw iar sistemul de control este automat. Cosul de evacuare cu diametrul de 430 mm și o înălțime de 26000 mm suspendat. Tablele și profilele sunt uscate de suflante și patrund în cabina de alicare unde sunt sablate la SA 2-1/2 cu alică metalice prin proiectarea acestora de către 8 aruncătoare (turbine) de 3000 rot/min dispuse în diverse unghiuri, 4 aruncătoare deasupra foii de tablă și 4 aruncătoare sub foaia de tablă. În partea de jos a cabinei de alicare sunt colectate alicele metalice cu ajutorul a 2 melci longitudinale sunt transmise șnecului transversal de unde sunt preluate de 2 elevatoare 1+2 și se descarcă în buncarul colector prin perdeaua de desprafuire și alicele se adună în buncarul principal reluându-se circuitul. Suprafața sablată trebuie să fie curată, uniformă de culoare cenușie deschisă. După sablare, tablele+profilele patrund în cabina de pasivizare care este semideschisă, unde sunt vopsite cu instalația tip REXON. Pompele utilizate sunt tip MSU-B MULTISPRAY UNIT, WIWA-D-35633 LAHNAU, GRACO sau IWATA TIP M250-46 INOX.</p> <p>Partea inferioară sablată a tablelor și profilelor este urmărită de operator pe monitor prin montarea a două camere video.</p> <p>Deseurile de pasivant pe baza de apă și solvent se colectează în sistem umed în cuva cu capacitatea de 9 metri cubi. Deseul se preda la depozitul de deseuri din Vard Tulcea după care se elimină prin societăți specializate, în baza contractului existent. Apa utilizată la perdeaua de apă la colectarea deseului de pasivant se scoate cu pompa în recipiente după care este reutilizată.</p> <p>Gazele rezultate în urma pasivizării cu pasivant pe baza de solvent trec prin perdeaua de apă și patrund în instalația de ardere COV apoi eliminate în atmosferă.</p> <p>Zona Prefabricare are ca profil de activitate prelucrarea tablelor și profilelor prelucrate de zona Debitare obținând produsul finit osatura compusă și secții plane.</p> <p>Obiectul principal de activitate constă în prelucrarea materialelor metalice. Activitatea se desfășoară preponderent în interiorul halei iar când este cazul pe platforma din fața halei și la nava. Lucrătorii sunt calificați în meseria de</p>

Nr. Crt.	Operatii	Descriere etapa flux
		<p>lacatusi, sudori, legatori de sarcina si macaragii, pe diverse nivele de pregatire, autorizati si cu examenul medical periodic efectuat anual. Activitatile desfasurate constau in: confectionare si sudura de confectionare a osaturii compuse, confectionare si sudura de confectionare panouri, asamblare osatura pe panou, confectionare si sudura de confectionare subansamble, confectionare si sudura de confectionare module, asamblat sectii de volum, depozitare, gestionare si distribuire repere prefabricate</p>
3	<p>Confectionare si montare tubulatura navala din inox, otel, plastic si fibra de sticla</p>	<p>Activitatile de confectionare si montare a elementelor de tubulatura navala se face in conformitate cu cerintele clientilor prin specificatiile si planurile de executie furnizate. Activitatile se desfasoara in cadrul Departamentului Armare, Sectiile Tubulatura Confectionat si Tubulatura Montaj.</p> <p>Activitatea in Sectia Tubulatura Confectionat se executa pe 6 sectoare:</p> <p>1. <u>Sector confectionie tubulatura otel 1</u>: in baza specificatiilor de materiale si a desenelor de executie se scot materialele (teava si corniere) din magaziiile SC VARD Tulcea S.A., se intoarce pe masini, se transporta la sectorul otel 2 unde se executa urmatoarele operatii tehnologice (sudare, sablare, vopsire), numai cele din otel. De asemenea, se confectioneaza suportii necesari montarii tubulaturii pe nava.</p> <p>Tehnologia de spalare a tevilor: dupa indoirea teavii, uleiul depus pe peretii acestora se scurge in standul de spalare, in tava de colectare grosiera a uleiului, ulei care se colecteaza si se refoloseste. Urmeaza spalarea teavii cu jet sub presiune de apa, la 80°C iar in final se lasa la uscat teava. Apa in amestec cu uleiul se colecteaza in tavile laterale standului si se trece prin cele 5 zone de decantare ale separatorului. Din fiecare sectiune se indeparteaza pelicula de ulei care se depoziteaza in recipientii ce se vor preda la compartimentul Depozite. Golirea separatorului de apa fara urme de ulei, se face prin robinetul de purjare, in reseaua de ape menajere a societatii.</p> <p>2. <u>Sector confectionie tubulatura otel 2</u>: in baza specificatiilor de materiale si a desenelor de executie se scot materialele (teava, flanse, coturi, reductii, T-uri, etc) din magaziiile SC VARD Tulcea S.A.; teava se depoziteaza in depozitul de teava; de aici trece in instalatia de sablare dupa care se debiteaza mecanic sau cu plasma; dupa debitare tevile ajung : 1- direct la bancul de lucru apoi la masina automata de sudura, 2- ajung la masa de indoit apoi la prelucrare ulterioara sau 3- pe bancul de lucru apoi pe bancul de sudura; dupa sudare reperele ajung la spalare, presa, uscare - vopsire sau uscare - zincare. Dupa finalizarea operatiunii de protectie impuse de documentatia de executie, se predau formatiilor de montaj (la navele urgente), fie se depoziteaza in sectorul depozitare (la navele in linia a doua). A se vedea Anexa nr. 1 (Flux tehnologic tubulatura confectionat 2)</p> <p>3. <u>Sector confectionie tubulatura inox</u>: in baza specificatiilor de materiale si a desenelor de executie se scot materialele (teava, flanse, coturi, reductii, T-uri, etc) din magaziiile VARD Tulcea S.A., se intoarce pe masini, (se spala conform tehnologiei de spalare a tevilor) se traseaza, se debiteaza mecanic, se assembleaza conform documentatiei de executie, se sudeaza se ambaleaza in folie de fibra de sticla dupa care se depoziteaza in rastele pe suport de lemn, in sectorul de confectionie pana se livreaza la nava</p> <p>4. <u>Sector confectionie tubulatura din plastic si fibra de sticla</u>: in baza specificatiilor de materiale si a desenelor de executie se scot materialele (teava, flanse, coturi, reductii, T-uri, etc) din magaziiile VARD Tulcea S.A., se traseaza, se debiteaza mecanic, se assembleaza conform documentatiei de executie, se sudeaza prin lipire cap la cap, se ambaleaza dupa care se depoziteaza in rastele in sectorul de depozitare a tubulaturii confectionate pana se livreaza la nava</p> <p>5. <u>Sector sablare si vopsire tubulatura</u>: dupa confectionie, tubulatura se sableaza in statiile de sablare din incinta sectiei dupa care functie de protectia specificata de documentatia de executie se vopseste, in cabinetele de vopsire (Nota: Se vopseste doar in cabina de vopsire de la Punctul sablare – vopsire – zincare)</p> <p>6. <u>Sector zincare tubulatura si repere de lacatuserie</u>: dupa confectionie tubulatura sablata, functie de protectia specificata se zincareaza in atelierul de zincare. Procesul tehnologic consta in operatii pregatitoare si operatii propriu – zise de acoperire si tratare ape uzate. Operatiile pregatitoare si cele propriu-zise sunt urmate de operatii de spalare pentru indepartarea precipitatelor si finisarea suprafetelor tratate.</p> <p><i>Operatiile pregatitoare sunt: degresarea, decaparea chimica si fluxarea.</i></p>

Nr. Crt.	Operatii	Descriere etapa flux
		<p>Degresarea chimica - consta in introducerea pieselor intr-o solutie alcalina incalzita si are ca scop eliminarea grasimilor, uleiurilor si vopselurilor de pe suprafata pieselor.</p> <p>Spalarea - Dupa operatia de degresare piesele se spala cu apa rece. Apele de spalare au un caracter slab alcalin si prezinta urme de grasimi si namoluri, care se depun sub forma de namol pe fundul rezervoarelor.</p> <p>Decaparea chimica – consta in introducerea pieselor intr-o solutie acida si are ca scop eliminarea oxizilor metalici de pe suprafata pieselor.</p> <p>Dupa decapare, piesele sunt spalate cu apa. Din procesul de decapare rezulta solutii uzate de decapare si ape de spalare. Apele de spalare, cu evacuare continua sau discontinua, contin solutii diluate de decapare, compozitia lor variind in functie de procesul tehnologic aplicat (in cazul nostru – acid clorhidric).</p> <p>Fluxarea – are ca scop preintampinarea oxidarii pieselor decapate si umectarea mai usoara a suprafetei de fier cu zincul si se poate realiza prin doua procedee:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedeu „uscat” care consta in introducerea pieselor in solutie incalzita de clorura de zinc si clorura de amoniu ; - Procedeu „umed” care consta in presararea de clorura de amoniu pe suprafata pieselor ce urmeaza a fi zincate termic <p>Tratarea ape uzate. Apele de spalare sunt colectate in rezervorul de colectare RCA 1 sau RCA 2 dupa care sunt trimise in rezervoarele de tratare RTA 1 sau RTA 2 unde se realizeaza reglarea pH-ului (neutralizarea).</p> <p>Dupa neutralizare se presara flocculant FERROCRYL 8723 care este un agent organic de flocculare si are rolul de depunere a sedimentelor. (Consumul anual de flocculant FERROCRYL 8723 este de cca. 25 kg).</p> <p>Dupa tratare apele sunt trimise in rezervorul de neutralizare RN dupa care prin sistem preaplin sunt trecute in rezervorul de corectie RC: aceste bazine au rolul de decantare. De aici sunt trecute tot prin sistem preaplin in decantor.</p> <p>Din procesele tehnologice de zincare termica rezulta in final doua categorii de ape uzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solutii concentrate epuizate cu concentratii mari, cu evacuare intermitenta; aceste ape sunt incarcate cu acid clorhidric, hidroxizi de zinc si fier. - Ape de spalare cu evacuare continua sau intermitenta, avand volume mari de ape si concentratii reduse; aceste ape sunt incarcate cu ioni fier si zinc. <p>Apele uzate rezultate in urma proceselor de acoperire metalica sunt tratate in Statia de neutralizare a atelierului, inainte de evacuarea in emisar (procesele tehnologice sunt detaliate in anexe).</p> <p>Descarcarea apelor neutralizate (40 m³/zi) se face prin reseaua de ape pluviale in acvatoriu.</p> <p>Solutiile concentrate uzate (in cazul nostru solutiile de decapare acide uzate) se colecteaza in bazine de PVC dupa care este livrat la firme specializate pentru neutralizare si eliminare.</p> <p>Namolurile ramase pe fundul rezervoarelor se depoziteaza in bazine metalice urmand a fi predate pentru eliminare la firme specializate in domeniu.</p> <p>Apele menajere provenite de la grupul sanitar al atelierului sunt descarcate in reseaua de ape menajere.</p> <p>Activitatea in Sectia Tubulatura Montaj:</p> <p>Tubulatura confectionata din otel, inox si cunifer ,fibra de sticla,cupru si plastic se preia din depozitul de tubulatura in baza documentatiei – stivuita in containere standardizate, se monteaza la nava in faza de sectii/blocuri (cazul de saturari tancuri) sau pe instalatii in cazul cuplarii blocurilor. Montajul poate fi ,, la gata” la tronsoanele finite, sau ,, premontaj”, urmat de reintoarcerea tubulaturii in sectorul de confectionare pentru finalizare si pregatire pentru montajul definitiv (cazul sabloanelor). Personalul de montaj se ocupa si de scoaterea din magazinele de profil a armaturilor, suruburilor, piulitelor si garniturilor, conform specificatiilor. Dupa predarea tehnica a instalatiilor, acestea se predau etans la beneficiar si clasa (registru).</p>
4	Sablare si acoperiri metalice	<p>Sablarea si acoperirile metalice se executa in cadrul Platformei VARD Tulcea in urmatoarele locatii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stia de Sablare/pasivizare din cadrul sectiei Debitare&Prefabricare, pentru sablarea si pasivizarea tablelor si profilelor; - Cabinele de sablare si pasivizare din cadrul Sectiei Tubulatura Confectionat, sablare repere de tubulatura cu manica si pasivizare cu pistol

Nr. Crt.	Operatii	Descriere etapa flux
		<p>vopsire sau la pensula si acoperiri metalice in baie de zincare, in cadrul Atelierului de zincare;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Halele de sablare si vopsire, sablare cu manica si aplicare vopsea cu pistol vopsire sau pensula; - Vopsire in aer liber, aplicare cu pistolul sau cu pensula. <p>Activitatile de vopsire se efectueaza in conformitate cu specificatiile de vopsire specifice proiectelor, primite de la client.</p> <p>Vopsirea se realizeaza in cadrul halelor si in afara acestora. In functie de suprafata de lucru (tanc, compartiment, zone exterioare, etc) se vor asigura conditiile necesare (iluminat, temperatura, ventilatie) dar si modalitatea de vopsire adecvata: manuala sau semiautomata.</p> <p>Vopsirea manuala – se face cu pensula sau rola. Totusi, cea mai buna metoda de aplicare este cu pensula deoarece reuseste sa introduca vopseaua in toate zonele fine de pe suprafata. Aplicarea manuala se face pe cordoane de sudura, marginile tablelor, bulbii profilelor, colturi si unghiuri, la partea din spate a structurilor si in orice alte locuri greu accesibile prin pulverizare. Se va masura grosimea filmului de vopsea aplicat dupa fiecare pensulare. In cazul in care grosimile sunt prea mici, se va reaplica vopsea pana la obtinerea grosimii dorite - impuse de specificatia de vopsitorie.</p> <p>Vopsirea cu rola este utilizata pe suprafete de dimensiuni mici.</p> <p>Vopsirea semiautomata – aplicarea prin pulverizare airless. Se bazeaza pe atomizarea vopselei prin trecerea ei printr-o duza de dimensiuni mici (fara a o amesteca intern sau extern cu aer) la o presiune foarte mare obtinuta cu pompe speciale. Pompele sunt actionate cu motoare cu aer comprimat.</p> <p>In functie de zona (compartiment, tanc, corp exterior), se stabileste tipul de vopsea conform specificatiei de vopsitorie corespunzatoare fiecarei nave in parte si se calculeaza cantitatea necesara de vopsea pentru fiecare zona. Se transporta vopseaua la nava cu ajutorul transportului uzinal si se depoziteaza in corturi special amenajate si incalzite in cazul cand se vopseste afara . Se mixeaza corespunzator vopseaua, in functie de tipul de vopsea folosit: cu un component sau cu 2 componente. In timpul mixarii vopselei, se va asigura protectia zonei unde se afla atat pompa, cat si bidonul de vopsea. Se va asigura o ventilare corespunzatoare a zonei. Furtunile de ventilatie vor fi directionate in asa fel incat aproximativ toata zona sa beneficieze de ventilatie pentru exhaustarea vaporilor.</p> <p>Dupa finalizarea operatiunii de vopsire, indiferent de tipul acesteia (manuala sau semiautomata), curatenia la locul de munca este obligatorie.</p>
5	Asamblarea / montajul sectiilor de volum si a blocsectiilor	<p>Activitate consta in asamblarea si sudarea semifabricatelor metalice.</p> <p>Activitatea se desfasoara preponderent in interiorul halei iar cand este cazul si la nava. Lucratorii sunt calificati in meseria de lacatusi, sudori, legatori de sarcina, macaragii cu comanda la sol pe diverse nivele de pregatire, autorizati si cu examenul medical periodic efectuat.</p> <p>Activitatile desfasurate constau in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - confectionat si sudat subansamble; - confectionat si sudat module; - asamblat si sudat sectii de volum+executie fixe de modificare; - premontaje sectii de volum; - cuplari intre sectii sau blocuri la Montaj; - saturari sectii :montaj rame guri de vizita, scari in tancuri, dopuri de fund etc.
6	Transfer / Lansare	<p>Sectia Transport&Syncrolift asigura serviciile tehnice de transport intern, operare macarale, andocare / lansare nave. In cadrul sectiei, se desfasoara urmatoarele activitati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operarea macaralelor de pe platforma VARD TULCEA SA; - Transportul intern al sectiilor de volum, al modulelor corp nava, al echipamente navale, al materiei prime si al materialelor. O parte din aceste transporturi (pe uscat, pe apa) sunt realizate sau dispecerizate de catre personalul sectiei; - Asigurarea utilajelor de transport, de ridicat, al platformelor autoridicatoare, cat si a diverse alte tipuri de utilaje in interiorul companiei, atat pentru departamentele specifice, cat si pentru subcontractori; - Inchirierea de utilaje de transport, utilaje de ridicat, turisme pentru transport persoane, de la companii specializate. Pentru unele autovehicule, inchirierea se face cu operator. - Transportul persoanelor, atat cu ajutorul mijloacelor de transport din dotare cat si cu turisme inchiriate cu sofer, atat pentru angajatii companiei cat si

Nr. Crt.	Operatii	Descriere etapa flux
		<p>pentru cei aflati in relatii comerciale cu VARD TULCEA SA. Parcul auto dispune de parcare betonata cat si de garaj prevazut cu grup sanitar, birouri si vestiar;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transferul blocurilor si navelor in constructie; - Operatiunile de andocare / lansare nave la apa, care se pot efectua pe Syncrolift sau cu docul plutitor ATLANTE II; <p>Activitatea sectiei este axata in special pe transferul blocurilor de nava intre filele de lucru si halele de sablare, si ulterior, pe transferul navei intregi pe cuva pentru montaj si probe la propulsor retractabil, dupa care se efectueaza transferul navei pe Syncrolift sau pe docul plutitor ATLANTE II, in functie de caracteristicile navei, si lansarea acesteia. Ocazional, andocarea / lansarea unor nave propulsate / nepropulsate, altele decat cele construite in societatea noastra. Navele care depasesc capabilitatile Syncroliftului se transfera de pe fila de lucru pe docul plutitor ATLANTE II, lansarile in functie de capabilitati, efectuandu-se astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cu Syncroliftul, nave cu lungimi de pana la 160m, latime maxima de 27m, max. 15.000tdw, masa neta de maxima 6.500,00 tone, cu sarcina liniara maxima de 66,7 t/m; - Cu docul plutitor Atlante II, navele a caror dimensiuni depasesc valorile enumerate mai sus, cu o latime de pana la 50m si pana la o masa neta maxima de 27.000,00 tone, cu sarcina maxima de 20t/m², cu centrul de greutate de pana la maxim 13,2m inaltime fata de linia de baza a navei constructie noua. <p>In vederea lansarii, se parcurg urmatoarele etape:</p> <ul style="list-style-type: none"> • transferul navei de pe fila de lucru pe cuva pentru montaj si probe la propulsor retractabil (valabil pentru navele care sunt prevazute cu propulsor retractabil); • transferul navei de pe fila / cuva pe Syncrolift / Doc Plutitor Atlante II; • efectuarea balastarii navei constructie noua; • lansarea navei si intrarea in plutire; • manevra de extragere a navei de pe Syncrolift / Doc Plutitor Atlante II cu remorchere si acostarea la dana; • manevre efectuate pentru plecarea navei, manevre de inchidere / deschidere pod, asistenta remorchere la plecare; <p>Pentru andocarea navelor, se parcurg urmatoarele etape:</p> <ul style="list-style-type: none"> • manevra pod, asistenta la intrare si acostare la una din danele din bazin; • pregatire nava pentru andocare, balastare, debalastare, citire pescaje, marcare repere pentru andocare; • manevra navei cu remorchere in cuva Syncrolift; • centrare nava longitudinal si transversal, preluare pe patul de carucioare; • transferul navei pe una din filele de lucru disponibile; • protejarea locului de stationare pe fila impotriva poluarilor accidentale, asigurare protectie cu prelata, astuparea gurilor de scurgere (peste bord) ale navei, alte interventii; • transfer de pe fila de lucru pe Syncrolift in vederea lansarii; • efectuarea balastarii navei reparate; • lansarea navei si intrarea in plutire; • manevrarea navei cu remorchere si acostarea la dana; • manevre efectuate pentru plecarea navei, manevre de inchidere / deschidere pod, asistenta remorchere la plecare; • dragare cu pompa submersibila in zona platformei syncroliftului in scopul pastrarii adancimii de lansare a navelor; • dragare in bazin, canal intrare bazin, cheuri bazin si cheu Dunare in scopul pastrarii adancimii de manevra a navelor; • monitorizarea si incheierea documentelor cu reprezentantii navelor care stationeaza la cheurile SC VARD Tulcea SA
7	Completare dupa lansare	<p>In functie de solicitarile armatorilor conform fiselor de modificare transmise catre Santier, pot exista situatii in care sa fie necesare completarea executiei cu diverse lucrari de armare. Lucrarile sunt de regula specifice activitatilor de montare izolatii si echipamente, sudura, lacatuserie, tubulatura, vopsire spatii interioare.</p>
8	Livrare	<p>Dupa finalizarea lucrarilor, receptionarea acestora si efectuarea probelor de mare (pentru navele echipate cu echipament de navigatie), nava este livrata catre client.</p>

Tabel 28 – Etape flux tehnologic reparatii nave

Nr. Crt.	Operatii	Descriere etapa flux
1	Reparatii nave	Activitatile de reparatii nave se efectueaza doar ocazional, in functie de incarcarea Santierului cu activitatile de constructii nave noi. Fluxul de reparatii cuprinde urmatoarele etape: 1.tractarea navei in bazinul de armare 2. pozitionarea navei pe platforma syncroliftului/barjei - balastare-debalastare 3. tragerea navei cu ajutorul transbordorului la locul de reparatie 4. efectuarea reparatiilor la nave in functie de lucrarile mentionate in contractul de reparatii 5.Livrarea navei catre beneficiar

Procesele tehnologice aplicate in cadrul halelor si sectiilor de productie:

➤ **DIRECTIA PRODUCTIE**

➔ *Departament Corp*

▶ **Sectia Debitare**

Sectia Debitare isi desfasoara activitatea pe 6 puncte de lucru:

- ➔ Hala Constructii Corp, zona joasa, pe cele 3 travei pana la transbordor: suprafata de productie ~ 6.660,00 mp si traveea 3 ~ 60,00 mp dincolo de transbordor;
- ➔ Statia de sablare table si profile amplasat in spatele Halei Constructii Corp; suprafata de productie ~ 900,00 mp;
- ➔ Trasaj clasic amplasat in spatele Halei Constructii Corp: suprafata de productie ~ 300,00 mp;
- ➔ Hala F.U.C.M. traveea 6: suprafata de productie ~ 1.238,00 mp;
- ➔ Hala F.U.C.M. zona joasa traveea A + B + C: suprafata de productie ~ 4.950,00 mp;
- ➔ Depozitul de piese debitate amplasat in spatele Halei FUPS.

Sectia are in locatie si urmatoarele depozite:

- corp 102 – Depozit piese finite turnate: 6.380,00 mp;
- corp 102a – Depozit sabloane: 325,00 mp.

Sectia Prefabricare are ca profil de activitate debitarea, sablarea si pasivizarea tablelor si profilelor, confectionare sabloane, fasonare, sanfrenare, degrosare, fasonare osatura simpla si compusa, confectionare fise de modificare, confectionat si sudat panouri care necesita fasonare, sortat si polizat repere.

▶ **Sectia Asamblat**

Sectia Asamblat isi desfasoara activitatea pe platforma VARD TULCEA si hale de productie, in doua zone de activitate:

- a) Hala Constructii Corp – zona inalta, traveile 1, 2 si 3, avand urmatoarele suprafete ocupate:
 - spatiu destinat activitatii de productie: cca. 7.511,00 mp;
 - spatiu destinat vestiarelor lucratorilor: cca. 280,00 mp;
 - spatiu destinat personalului TESA: cca. 46,00 mp.
- b) Hala F.U.C.M., intre deschiderea C si D, traveile 1, 2 si 4, respectiv intre deschiderea B-C si C-D traveia 7 si zona D, avand urmatoarele suprafete ocupate:
 - spatiu destinat activitatii de productie: cca. 2.300,00 mp;
 - spatiu destinat vestiarelor lucratorilor: cca. 110,00 mp;
 - spatiu destinat personalului TESA: cca. 46,80 mp.

Obiectul principal de activitate consta in asamblarea si sudarea semifabricatelor metalice. Activitatea se desfasoara preponderent in interiorul halei, iar cand este cazul la nava.

Fazele procesului tehnologic sunt:

- confectionat si sudat module;
- asamblarea si sudat sectii de volum – activitate de baza;
- premontaj sectii de volum;
- cuplari intre sectii sau blocuri la Montaj;
- saturari sectii: montaj rame guri de vizita, scari in tancuri, dopuri de fund, etc.

Asamblarea sectiilor de volum in functie de patul de asamblare poate fi:

- asamblare sectii volum pe cele 2 linii amplasate pe Travea 1 si Travea 2 intre deschiderea C si D;
- asamblare pe pat de grinzi - Travea 4 (intre deschiderea C si D) si travea 7 intre deschiderea B si D;
- confectionat si sudat module;
- asamblat si sudat sectii de volum – activitate de baza;
- premontaje sectii de volum;
- cuplari intre sectii sau blocuri la Montaj;
- saturari sectii: montaj rame guri de vizita, scari in tancuri, dopuri de fund, etc.

► Sectia Prefabricare

Sectia Prefabricare isi desfasoara activitatea in 4 zone de lucru:

- Hala F.U.C.M. – traveile 1, 2, 3, 4 intre deschiderea A si deschiderea C;
- Hala F.U.C.M - traveia 5 intre deschiderea A si pana la jumatatea deschiderii C;
- Depozitul de prefabricate situat in partea de nord a santierului, paralel cu cheiul bazinului;
- Depozit de produse debitate – situat in spatele halei F.U.C.M., intre traveia B si traveia C.

Sectia Prefabricate detine urmatoarele spatii:

- spatiu destinat activitatii de productie: cca. 16.000,00 mp
- spatiu destinat vestiarelor lucratorilor:
 - vestiar femei (situat la etajul II al anexei F.U.C.M., axele 5a-6a): 124,00 mp si a grupului sanitar aferent: 36,00 mp;
 - vestiar barbati (situat la etajul II al anexei F.U.C.M., axele 6a-8): 234,00 mp si a grupului sanitar aferent: 36,00 mp;
- spatiu destinat personalului TESA: cca. 84,00 mp;
- spatiu destinat sculeriei: cca. 240,00 mp;
- spatiu destinat depozitului de repere prefabricate: cca. 3.240,00 mp.

Sectia Prefabricare are ca profil de activitate prelucrarea tablelor si profilelor prelucrate in Sectia Debitare, obtinandu-se produsul finit: osatura compusa si sectii plane.

Obiectul principal de activitate consta in prelucrarea materialelor. Activitatea se desfasoara preponderent in interiorul halelor, iar cand este cazul pe platforma din fata halei si la nava.

Activitatile desfaurate constau in:

- confectionare si sudura de confectionare a osaturii compuse;
- confectionare si sudura de confectionare panouri;
- asamblare osatura pe panou;
- confectionare si sudura de confectionare subansamble;
- confectionare si sudura de confectionare module;
- asamblat sectii de volum;
- debitare mecanica a tablelor la ghilotina;
- depozitare, gestiune si distribuire repere prefabricate.

Activitatea sectiei se desfasoara pe 5 travei, fiecare travee avand configurat cate un flux tehnologic de productie, iar in functie de dotarile tehnice de pe aceste zone, activitatea de prefabricare se realizeaza atat clasic cat si automat, pe **Linia de Sectii Plane** care are urmatoarele puncte de lucru, cu dotarile specifice:

→ **Linia de Sectii Plane**

Punctul 1:

Zona de sudura cap la cap a tablelor componente ale panoului. Sudura este realizata cu ajutorul unei masini automate de sudat cap la cap sub strat de flux pe o singura parte.

Punctul 2:

Zona de debitare si marcare a panoului rezultat in urma sudurii cap la cap a tablelor componente. Debitarea si marcarea se face cu "Esab Cutting System" model TELEREX TXB 14000.

Operatii care se executa pe acest tact tehnologic:

- pozitionarea panoului pe masa de debitare;
- marcarea panoului;
- debitarea decuparilor din interiorul panoului;
- debitarea pe contur cu bevel a panoului;
- transferul spre urmatorul tact tehnologic.

Punctul 3:

Zona de pozitionare si sudura in puncte a profilelor pe panou.

Operatii care se executa pe acest tact tehnologic:

- manipularea profilelor din paletul cu profile;
- pozitionarea profilelor pe marcajul panoului;
- sudarea in puncte de sudura a profilelor;
- transferul spre urmatorul tact tehnologic.

Punctul 4:

Zona de sudura automata a profilelor pe panou.

Operatii care se executa pe acest tact tehnologic:

- sudura automata continua sau discontinua a profilelor pe panou;
- transferul spre urmatorul tact tehnologic.

Punctul 5:

Zona de montare a celorlalte elemente componente ale panoului (osaturi compuse, platbenzi, gusee, profile pe alte directii, piese de completare, etc.).

Operatii care se executa pe acest tact tehnologic:

- pozitionarea si sudura in puncte de sudura a elementelor de compelatate ale panoului;
- transferul spre urmatorul tact tehnologic.

Punctul 6:

Zona de sudare a celorlalte elemente componente ale panoului (osaturi compuse, platbenzi, gusee, profile pe alte directii, piese de completare, etc), prevazut cu doua zone de lucru:

⇒ Primul portal este echipat cu patru surse de sudura Kempo Weld KPS 5500, patru aspiratoare Lincoln Electric, patru dispozitive de avans Kempo Weld Wire 550.

⇒ Portalul al doilea este echipat cu un sistem de robot mobil Inrotech ce are in componenta robotul de sudare Fanuc LR Mate 200iC/5L, o sursa de sudare KempArc Pulse 450 si un derulator de sarma DT 400.

→ **MPL (microlinia de panouri)**

Linia de micro productie a panourilor este localizata in Sectia Prefabricare in zona de confectionat panouri (Traveia 5 pe o suprafata de 500,00 mp) si cuprinde:

- portalul pentru montarea intariturilor si podul pentru sudarea in puncte (TWG); sudarea in puncte (FWG);
- portalul pentru echipamentul MIG/MAG de sudat pe ambele parti a osaturii simple, portal dotat cu doua surse FASTMIG 400 Synergic.

→ **RMPL (microlinia robotizata de panouri)**

Microlinia robotizata cuprinde:

- portal cu manipulator pentru montarea intariturilor si sudura in puncte;
- statie de sudare robotizare;
- zona de lucru la nivelul podelei;
- casete pentru aprovizionare cu intarituri.

In afara de cele doua zone in care activitatea de prefabricare se desfasoara automat sunt amenajate pe traveie 2, 4 si 7 flux clasic de confectionare sectii plane care cuprinde urmatoorii pasi:

- confectionat si sudat panouri pe standuri clasice;
- montat osatura simpla pe panou;
- sudat automat si semiautomat osatura simpla pe panou;
- montat celelalte elemente componente ale panoului;
- sudat semiautomat si automat elementele de osatura montate pe panou;
- predarea tehnica si predare la C.T.C. si beneficiar a panourilor finite.

Linia de profile T amenajata pe traveea 2 poate executa repere de osatura compusa profile T si L prin sudura automata; piesele se asigura impotriva caderii cu dispozitive cu actionare hidraulica

LSP PEMA este destinata confectionarii si sudarii osaturii compuse si executarii lucrarilor atipice: postamenti, extensii bouthrustere, ocheti de remorcare si de avarie, cai rulare. Aici pe traveia 3 este amplasata linia de sudare automata a osaturii compuse.

- Punctul 1 -Zona de sudura cap la cap a tablelor componente ale panoului, se realizeaza cu instalatie de sudura automata sub strat de flux cap la cap pe o singura parte LINCOLN;
- Punctul 2- Zona de sablare, debitare si marcare a panoului rezultat in urma sudurii cap la cap a tablelor componente. Debitarea si marcarea se face cu "MicroStep"
- Punctul 3- Zona de montat si sudat osatura simpla
- Punctul 4- Zona de montat osatura compusa si diferenta de osatura simpla
- Punctul 5- Zona de sudat osatura compusa si diferenta de osatura simpla cu ROBOTII YASKAWA
- Punctul 6- Zona de finalizat sudurile osaturilor compuse si predarea finala a sectiei plane

➔ **Departament Montaj Nave**

- ➔ Sectia Premontaj Nave
- ➔ Montaj Nave
- ➔ Sectia Utilitati & Schele

▶ **Sectia Montaj nave**

Zona de activitate a sectiei Montaj este delimitata dupa cum urmeaza: la est hale sablare vopsire, syncrolit, bazin, la vest drumul uzinal de la hala montaj nave pana la depozitul sectiei Prefabricare, la sud FRIGORIFER S.A. si ECODELTA S.A., la nord depozitul sectiei Prefabricare.

Sectia Montaj detine urmatoarele zone de lucru:

- cala de 15000 (fila 5, 6) = 15.300,00 mp;
- hala montaj nave (fila 7, 8) = 11.220,00 mp;
- fila 1+ fila 2;
- fila 3 + fila 4 = 8.320,00 mp;
- fila nave mici = 4420,00 mp.

In fluxul de productie a sectiei Montaj Interior se regasesc urmatoarele activitati:

- centrat module/grandmodule si blocuri;
- cuplat module/grandmodule in blocuri de nave si cuplat blocuri de nave.
- indreptat blocuri si corpuri de nave.

⇒ Centrat module/grandmodule si blocuri

Dupa efectuarea activitatii de intoarcere a sectiei de volum aceasta e transportata in zona de preluare a sectiei de pe fila unde este amplasat blocul de nave. In functie de greutatea sectiilor si pozitionarea ochetilor de ridicare se foloseste o singura macara sau doua macarale.

Operatiunea de centraj presupune urmatoarele etape:

- trasat planul diametral al navei pe sol;
- executat trasajul sectiei care urmeaza a fi ridicata;
- ridicat sectia de volum, pozitionat, asigurat;
- eliberat macaraua;

- verificat planeitate;
- masurat inaltimea de constructie de la linia de baza;
- trasat plusul de montaj, taiat plusul de montaj;
- sanfrenat si realizat noduri tipice;
- reverificat planeitate si cote de inaltime.

Dupa centrarea unei sectii se completeaza fisa de masuratori a sectiei ce este prezentata C.T.C.-ului. La finalizarea cuplarilor se preda dimensional blocul, respectiv nava dupa cuplarea blocurilor prin completarea unei fise de masuratori.

⇒ Cuplat sectii de volum si blocuri de nava

Dupa finalizarea centrării sectiei de volum, asigurarea cuplari din punct de vedere al schelei si utilitatilor (distribuitoare de oxigen – acetilena, 380 V, iluminat, ventilatie, etc.) se starteaza executia cuplari intre sectiile de volum centrate. Cuplarea sectiilor se executa cu ajutorul pieptinilor de aluminiu, iar in zonele ce prezinta dezaxari majore, iar grosimea tablei trece de 15 mm se folosesc pieptini de metal.

Dupa predarea cuplarii inainte de sudura la C.T.C., sectia sudura starteaza sudura cuplarii respective, iar la final dupa eliminarea pieptinilor si montarea pieselor de completare se executa predarea tehnica finala urmata de predarea la C.T.C., respectiv la registru de clasificare si beneficiar.

⇒ Indreptat blocuri si corpuri de nava

Operatia de eliminare a deformatiilor din structurile sudate se efectueaza in cadrul sectie montaj in 2 etape:

- indreptat in faza de bloc sectii;
- verificat si indreptat corpuri de nave dupa finalizarea cuplarilor inelare intre blocurile de nava.

Metodele de eliminare a deformatiilor aparute dupa procesul de sudare sunt:

- **detensionarea** - consta in incalzirea tablelor in zona adiacenta elementului de rigidizare la o temperatura de $200^{\circ} \div 250^{\circ}\text{C}$;
- **indreptarea** - consta in incalzirea elementelor la o temperatura de $600^{\circ} \div 650^{\circ}\text{C}$, cu utilizarea de rigidizari tehnologice si rigidizari suplimentare permanente, de prese mecanice, cu desprinderea cordoanelor de sudura sau desprinderi in campul tablelor.

In principiu metodele folosite sunt metode termice.

Sursele de energie termica sunt:

- flacara oxiacetilenica neutra;
- curentii de inductie.

► Sectia Pre-Montaj

Zona de activitate a sectiei Pre-montaj este delimitata dupa cum urmeaza: la est hale sablare vopsire, syncrolit, bazin, la vest drumul uzinal de la hala montaj nave pana la depozitul sectiei Prefabricare, la sud SC FRIGORIFER SA si SC ECODELTA SA, la nord depozitul sectiei Prefabricare.

Activitatea este de sudura montaj corp nave/pregatire suprafete metalice structuri de corp nave/etans tancuri corp nave.

Fazele fluxului tehnologic sunt:

- ridicare sectii;
- centrat sectii;
- control dimensional;
- premontaj sectii (lacatuserie, sudura);
- etans tancuri ;
- marcaje corp exterior ;
- predare finala Clasa/Client.

Obiectul prezentului proces este obtinerea de corpuri de nava prin montarea de sectii de volum, piese de completare, fise de modificare si structuri speciale.

In cadrul procesului tehnologic "Premontaj corp nava" se utilizeaza urmatoarea documentatie tehnica suport:

- documentatie de executie;
- fise de modificare;
- fise de masuratori blocuri/module ;
- plan inspectii si testari;
- fisa amplasare ocheti
- strategia de fabricatie specifica fiecarui corp de nava;
- plan pentru tren de carucioare;
- plan pentru amplasare pe megapalet.
- Instructiuni Tehnologice Cadru;
- WPS;
- WPM;
- NDT Plan;
- Grinding plan;
- Plan de izolatii;
- Tabel de suduri;
- Standard de fabricatie, IACS;
- Plan de tank-uri;

Dupa efectuarea manevrei de intors,sectiile sunt aduse in apropierea blocului/modulului pentru a fi ridicate. Sectiile se ridica cu muncitori calificati,cu ajutorul macaralelor de tip Portic 50/120TF sau Portal Goliath 700TF.

Dupa efectuarea activitatii de intoarcere a sectiei de volum aceasta e transportata in zona de preluare a sectiei de pe fila unde este amplasat blocul de nava. In functie de greutatea sectiilor si pozitionarea ochetilor de ridicare se foloseste o singura macara sau doua macarale.Pe scurt operatiunea de centraj presupune urmatoarele etape:

- trasat planul diametral al navei pe sol;
- executat trasajul sectiei care urmeaza a fi ridicata;
- ridicat sectia de volum, pozitionat, asigurat;
- eliberat macaraua;
- verificat planeitate;
- masurat inaltimea de constructie de la linia de baza;
- trasat plusul de montaj, taiat plusul de montaj;
- sanfrenat si realizat noduri tipice;
- reverificat planeitate si cote de inaltime.

Dupa centrarea unei sectii se completeaza fisa de masuratori a sectiei ce este prezentata CTC-ului. La finalizarea cuplarilor se preda dimensional blocul, respectiv nava dupa cuplarea blocurilor prin completarea unei fise de masuratori.

Prinderea sectiilor de volum se face cu ajutorul pieptinilor de aluminiu sau in puncte de sudura, iar in zonele ce prezinta dezaxari majore iar grosimea tablei trece de 15 mm se folosesc pieptini ajutatori de metal din recuperari.

Avantajul folosirii pieptinilor de aluminiu apare la predarea tehnica finala unde se polizeaza cu app. 40 % fata de un pieptan de metal. Dezavantajul apare in zona de gurna si zonele dezaxate unde nu se pot folosii datorita rezistentei limitate a bolturilor de prindere. Prinderea cuplarii cu ajutorul pieptinilor de aluminiu, presupune urmatoarele etape :

- Amorsarea se face pe piepten. Se respecta un regim de sudare care sa nu produca arsuri marginale sau cratera pe tabla;
- Electrocul se inclina astfel incat sudura sa topeasca mai mult tabla corpului decat pieptenul;
- La desprinderea pieptenului, sudura va ramane pe tabla corpului. Se evita astfel ciupiturile ce trebuie incarcate cu sudura si polizate.
- Daca sudura ramane pe piepten, la desprinderea acestuia, pe tabla raman ciupituri.
- Daca sudura de prindere este grosolana atunci trebuie executata o taietura cu polizorul pentru a se desprinde mai usor.
- Pieptenii nu se indeparteaza prin taiere oxigaz, datorita incalzirii locale care conduce la contractii si deformatii.

Prinderea in puncte de sudura trebuie sa asigure corecta pozitionare si rigidizare a reperelor de asamblat inainte si/sau in timpul sudarii continue.

Punctele de prindere pot ramane in sudura finala numai daca sunt indeplinite urmatoarele conditii:

- sudura se executa conform unei proceduri de sudare autorizate cu societatea de clasificare sub incidenta careia se realizeaza lucrarea;

- punctele se executa de sudori de prins atestati pentru procedeul, materialul si pozitia de sudare la care se executa prinderea;
- punctele de prindere se executa cu consumabile uscate (electrozi), conform instructiunii de depozitare si manipulare a electrozilor inveliti sau sarme in cazul sudarii MAG;
- orice defecte (arsuri, fisuri, zgura, pori, etc) se elimina de catre executant inainte de sudura continua;
- daca sudura continua trebuie executata cu preincalzire, punctele de prindere se vor executa de asemenea cu preincalzire la temperatura cu 50 °C mai mare decat cea specificata pentru sudura continua;
- la executia punctelor de prindere se impun aceleasi conditii referitoare la sudarea in conditii meteo nefavorabile ca la sudura continua.

Punctele de prindere ce au rol de fixare a ansamblului (si care nu raman in sudura finala) nu se elimina pana cand sudura continua nu a ajuns intr-un stadiu care sa evite fisurarea hafturilor ramase, descentrarea ansamblului sau deformarea peste limitele admise.

→ *Departament Armare*

▶ **Sectia Confectionat Tubulatura**

Activitatea sectiei se desfasoara in 6 sectoare:

1. Sector confection tubulatura otel 1
2. Sector confection tubulatura otel 2
3. Sector confection tubulatura inox
4. Sector confection tubulatura din fibra de sticla
5. Sector confection tubulatura din plastic
6. Sector sablare si vopsire tubulatura
7. Sector zincare tubulatura si repere de lacatuserie
8. Sector depozitare tubulatura

Cele opt sectoare de activitate sunt amplasate in felul urmatoar:

1. Sector confection tubulatura otel 1: activitatea se desfasoara in Hala Utilitati Auxiliare - Deschiderile V - Z, Stalpii 1 - 12 si Deschiderile Z - X, Stalpii 5 – 12.

2. Sector confection tubulatura otel 2: activitatea se desfasoara in Hala F.U.C.M., zona C - Deschiderile D - E, E - F si F - G.

3. Sector confection tubulatura inox: activitatea se desfasoara in Hala Completare Armare - Deschiderile G - H, Stalpii 7 - 12.

4. Sector confection tubulatura din fibra de sticla: activitatea se desfasoara in Hala Utilitati Auxiliare – Deschiderile V – X, Stalpii 6 – 9.

5. Sector confection tubulatura din plastic: activitatea se desfasoara in Hala Utilitati Auxiliare – Deschiderile V – Z, Stalpii 1 – 6.

6. Sector sablare si vopsire tubulatura: activitatea se desfasoara in Hala Completare Armare - Deschiderile F - G, Stalpii 9 - 12 si Hala Utilitati Auxiliare - Deschiderile V - Z, Stalpii 1 - 3.

7. Sector zincare tubulatura si repere de lacatuserie: activitatea se desfasoara in Hala Completare Armare - Deschiderile F - G, Stalpii 1 - 8.

8. Sector depozitare tubulatura: activitatea se desfasoara in zona Depozit laminate grele – Obiect 101.

Sectia ocupa urmatoarele suprafete:

- Sector confection tubulatura otel 1: 3.900,00 mp
- Sector confection tubulatura otel 2:
 - Siloz: 108,00 mp
 - Hala confectionat: 6.588,00 mp;

- Sector sablare și vopsire tubulatură:
 - Punct sablare – vopsire – zincare: 200,00 mp
 - Punct sablare – vopsire - confecție tubulatură oțel 1: 200,00 mp;
- Sector zincare tubulatură și repere de lacătserie:
 - Secțiunea Zincare termică: 1.000,00 mp
 - Secțiunea Neutralizare: 200,00 mp
- Sector depozitare tubulatură
 - Zona depozit laminate: 4.000,00 mp
 - Hala dezarmare: 1.000,00 mp

⇒ **Sector confecție tubulatură oțel 1:** în baza specificațiilor de materiale și a desenelor de execuție se scot materialele (teava, flanse, coturi, reductii, T-uri, etc.) din magazinele SC VARD Tulcea S.A., se îndoaie pe mașină (se spală conform tehnologiei de spălare a tevilor), se trasează, se debitează mecanic, se montează conform documentației de execuție și se transportă la sectorul oțel 1 sau 2 unde se execută următoarele operații tehnologice (sudare, sablare, vopsire), numai cele din oțel.

Tehnologia de spălare a tevilor: după îndoirea teavii, uleiul depus pe pereții acesteia se scurge în standul de spălare, în tava de colectare grosieră a uleiului, ulei care se colectează și se refolosește. Urmează spălarea teavii cu jet sub presiune de apă, la 80°C, iar în final se lasă la uscat teava.

Apă în amestec cu uleiul se colectează în tavile laterale standului și se trece prin cele 5 zone de decantare ale separatorului, cu capacitate de 30,00 mc. Din fiecare secțiune se îndepărtează pelicula de ulei care se depozitează în recipientii ce se vor preda la compartimentul Depozite.

La umplerea decantorului aceste ape sunt preluate prin rețeaua de canalizare interioară și direcționate către stația de pompare și de aici sunt transportate la stație conform Minutei din data de 27.01.2015 și Adresei nr. 383/19.02.2015.

În cadrul Sectorului confecție tubulatură oțel 1 se desfășoară și activități de sablare și vopsire în:

1. Cabina de sablare cu dimensiunile: 8,0 x 4,0 x 3,0 m și este echipată cu:

- sistem de recirculare abraziv Szatkowski SRS-1K-1OP-1/200;
- filtru de aer OP-1/200
- filtru desprafuitoare FOP - 2S;
- colector de praf OK 7000.

2. Cabina de vopsire - uscare cu dimensiunile: 8,0 x 4,0 x 3,0 m și este echipată cu:

- ventilator System air P = 0,9 kw, 1.355 rot./min.;
- boxă extracție pulberi vopsea;
- pompa vopsire GRACO MERCUR 48:1;
- pistol de vopsit cu cană.

⇒ **Sector confecție tubulatură oțel 2:** în baza specificațiilor de materiale și a desenelor de execuție se scot materialele (teava, flanse, coturi, reductii, T-uri, etc.) din magazinele VARD Tulcea S.A.; teava se depozitează în depozitul de teava; de aici trece în instalația de sablare după care se debitează mecanic sau cu plasmă; după debitare teavile ajung:

- 1 - direct la bancul de lucru apoi la mașina automată de sudură;
 - 2 - ajung la masa de indoit apoi la prelucrare ulterioară;
- sau
- 3 - pe bancul de lucru apoi pe bancul de sudură; după sudare reperele ajung la spălare, presă, uscare vopsire sau uscare zincare. După finalizarea operațiunii de protecție impuse de documentația de execuție, se predau formațiilor de montaj (la navele urgente), fie se depozitează în sectorul depozitare (la navele în linia a doua).

În cadrul sectorului sunt:

- 2 cabine spălare CL S.005, având dimensiunile 7,00 x 2,50 x 2,00 m fiecare, dotate cu: aparat de curățare prin spălare sub presiune KARCHER tip HDS 8/18 - 4C și instalație de tratare ape reziduale sau apelor după spălarea pieselor metalice Tip SDF - AC - 02 d-INOX;

- 4 cabine uscare MNX CU 10 x 4,5 x 3,2 Sn 3170 - 1,2,5,6, dotate cu: boxa de extractie poluanti AZW 2-2, aeroterma UHR 150 kw, 14.000 mc/h cu arzator ELCO VG 2-210 si dulap electric central de comanda si control;
- 2 cabine vopsire MNX CV 10 x 4,5 x 3,2 Sn 3170 - 3,4, dotate cu: agregat TSV 18500 R, 18.500 mc/h, Thermo Air Olanda. Agregatul este compus din urmatoarele subansamble: bloc ventilatie exhaustare, bloc ventilatie aer proaspat cu schimbator caldura UHR 250 si arzator VG2.210, schimbator caldura cu rotor PUMO 160, boxa extractie poluanti 3-3 si dulap electric central de comanda si control;
Blocul de exhaustare poluanti permite preluarea aerului cu poluanti din cabina de vopsire – uscare si exhaustarea acestora in exterior.
Aeroterma model UHR este echipata cu schimbator de caldura de inalta eficienta, camera de ardere din otel inoxidabil, ventilator aer proaspat, ventilator exhaustare noxe antiscanteie, filtre praf, valve automate comutare vopsire – uscare, schimbator caldura.
Schimbatorul de caldura PUMO permite recuperarea energiei termice de la aerul de exhaustare din cabina de vopsire-uscarea si transferul catre aerul proaspat;
- centrala de filtrare generala tip EDS AIM 120, compusa din: electroventilator radial 7.5 kw - izosonorizat fonic, capsulat cu pufere din cauciuc pentru preluare vibratii si sistem central de filtrare - SCS – ce se utilizeaza pentru extragerea si filtrarea fumului si particulelor provenite de la operatiile de punctare (aft) sudare a suportilor de tubulaturi, utilizand fitru din fibre de celuloza cu autocurative;
Automatizarea sistemului optimizeaza consumul de energie si volumul de aer extras .
Centrala de filtrare generala tip EDS AIM 120 aspira si refuleaza in interior halei de productie tubulatura, capacitatea de filtrare fiind de 12.000 mc/ora, ce are urmatoarele dimensiuni: 1.350,00 mm (L) x 2.340,00 mm (l) x 5.420,00 mm (H); Diametru intrare/iesire: Ø 400,00 mm;
- instalatie de extractie, filtrare si evacuare in exterior in sezonul cald sau recirculare in sezonul rece se compune din: motoventilator FAN 200RI/LI – 22 kw - izosonorizat fonic, capsulat cu pufere din cauciuc pentru preluare vibratii, panou de comanda inteligent - SCP 22, sistem central de filtrare - SCS – ce se utilizeaza pentru extragerea si filtrarea fumului si particulelor provenite de la operatiile de sudare, brat extractie ultraflexibil - Ultraflex 4 – 16 buc., cutie comanda SCS-CB-SCS, ce comanda si permite programarea activitatii de decolmatare a filtrului, modul de intrare SCS - INLET 0° ce stabileste directia de intrare a aerului in SCS, preseparator SCS – PSC - 2 buc. ce are rolul de protectie a filtrului, de retinere a particulelor cu dimensiuni mari, tubulatura - SPIRO ce este un traseu centralizat de extractie, evacuare in exterior pe timp de vara si recirculare in interior pe timp de iarna in hala cu valva manuala de reglare si accesorii si un cos de evacuare (D = 500,00 mm; H= + 10.000,00 mm);
Automatizarea sistemului optimizeaza consumul de energie si volumul de aer extras.
Dimensiunile sunt: 1.200,00 mm (L) x 1.200,00 mm (l) x 2.900,00 mm (H); Diametru intrare/iesire: Ø 400,00 mm; capacitate filtrare: max. 9.000,00 mc/h.
- Aeroterme UHR 350 – 4 buc. ce sunt destinate incalzirii aerului din incinta halei cand temperaturile sunt scazute. Acestea sunt dotate cu arzatoare VG 3.360D avand puterea de 360 kw, prevazute cu cate un cos de evacuare (De = 0,48 m; Di = 0,40 m; Ht = + 6,73 m; H1 = 1,995 m) fiecare;
- Aeroterma TSV 65000 ce este destinata incalzirii aerului din incinta halei cand temperaturile sunt scazute. Aceasta este dotata cu un arzator VG 2.210 avand puterea de 210 kw, cu un cos de evacuare (De = 0,48 m; Di = 0,40 m; H = + 10,10 m; H1 = 5,30 m);
- Decantor cu capacitate: 30 mc destinat stocarii apelor uzate tehnologice.

⇒ **Sector productie tubulatura otel 1:** in baza specificatiilor de materiale si a desenelor de executie se scot materialele (teava si corniere) din magaziiile VARD Tulcea S.A., se intoarce pe masini, se transporta la sectorul otel 2 unde se executa urmatoarele operatii tehnologice (sudare, sablare, vopsire), numai cele din otel. De asemenea, se confectioneaza suportii necesari montarii tubulaturii pe nava.

⇒ **Sector productie tubulatura otel 2:** in baza specificatiilor de materiale si a desenelor de executie se scot materialele (teava, flanse, coturi, reductii, T-uri, etc) din magaziiile VARD Tulcea S.A.; teava se depoziteaza in depozitul de teava; de aici trece in instalatia de sablare dupa care se debiteaza mecanic sau cu plasma; dupa debitare tevile ajung : 1- direct la bancul de lucru apoi la masina automata de sudura, 2- ajung la masa de indoit apoi la prelucrare ulterioara sau 3- pe bancul de lucru apoi pe bancul de sudura; dupa sudare reperele ajung la spalare, presa, uscare - vopsire sau uscare - zincare. Dupa finalizarea operatiunii de protectie impuse de documentatia de executie, se predau formatiilor de montaj (la navele urgente), fie se depoziteaza in sectorul depozitare (la navele in linia a doua).

⇒ **Sectorul confectie tubulatura inox** este prevazut cu instalatie de extractie, filtrare si evacuare in exterior a fumului si particulelor provenite de la operatiile de sudare a tubulaturilor de inox, ce se compune din: motoventilator FAN 200RI/LI – 22 kw - izosonorizat fonic, capsulat cu pufere de cauciuc de preluare vibratii, sistem central de filtrare - SCS ce se utilizeaza pentru extragerea si filtrarea fumului si particulelor provenite de la operatiile de sudare - automatizarea sistemului optimizeaza consumul de energie si volumul de aer extras, ce are dimensiuni: (L) 1,20 m x (l) 1,20 m x (H) 2,90 m; Diametru intrare/iesire: 0,40 m si o capacitate filtrare: max. 9.000,00 mc/h, brat extractie ultraflexibil - Ultraflex 4 – 4 buc., cutie comanda CB - SCS - comanda si permite programarea activitatii de decolmatare a filtrului, modul de intrare SCS - INLET 0° - modul de intrare SCS - stabileste directia de intrare a aerului in SCS, preseparator SCS - PSC ce are rolul de protectie a filtrului, de retinere a particulelor cu dimensiuni mari, cu o tubulatura - SPIRO - traseu centralizat de extractie, evacuare in exterior si cos de evacuare (D = 0,40 m; H = 10,0 m).

⇒ **Sector confectie tubulatura din fibra de sticla:** in baza specificatiilor de materiale si a desenelor de executie se scot materialele (teava, flanse, coturi, reductii, T-uri, etc) din magaziiile VARD Tulcea S.A., se traseaza, se debiteaza mecanic, se asambleaza conform documentatiei de executie, se sudeaza prin lipire cap la cap, se ambaleaza dupa care se depoziteaza in rastele in sectorul de depozitare a tubulaturii confectionate pana se livreaza la nava.

⇒ **Sector confectie tubulatura din plastic:** in baza specificatiilor de materiale si a desenelor de executie se scot materialele (teava, fittinguri, etc) din magaziiile VARD Tulcea S.A., se traseaza, se debiteaza mecanic, se asambleaza, se debavureaza, se sudeaza prin lipire cap la cap, dupa care se depoziteaza in containere in sectorul de depozitare a tubulaturii confectionate pana se livreaza la nava.

⇒ **Sector sablare si vopsire otel:** dupa confectia, tubulatura se sableaza in statia de sablare din incinta sectiei dupa care functie de protectia specificata de documentatia de executie se vopseste, in cabina de vopsire (Nota: Se vopseste doar in cabina de vopsire de la Punctul sablare – vopsire – zincare).

Cabina de sablare – vopsire – uscare este proiectata pentru sablarea si vopsirea pieselor metalice si constructiilor sudate, in conditiile unei tehnologii de ultima ora, respectand normele in vigoare privind protectia muncii si protectia mediului.

Investitia a constat in montaj Cabina de sablare si cabina de vopsire – uscare in cadrul **Sectia Tubulatura – Hala Completare Armare.**

1. Cabina sablare – 1 buc. echipata cu:

- filtru desprafuitor PAT-JET 7 – 13 – 5.500 mc/h;
- sistem recuperare, transport si curtire material abraziv 4A1-4000;
- instalatie sablare mobila Blast Wizard 98/240/CE;
- buncar alice.

Cabina de sablare are dimensiunile 8,0 x 4,0 x 3,0 m.

Cabina de sablare are dimensiunile 8,0 x 4,0 x 3,0 m.

Sistemul de ventilatie asigura functionarea la o presiune negativa a cabinei de sablare, data de mediul exterior.

Abrazivul utilizat pentru sablare – alica metalica colturoasa, tratata termic. – 15 tone alice/an.

- debit aer exhaustare – 5.500 mc/h;
- puterea instalata – 11,5 KVA;
- alimentare aer comprimat – 7 bar, 6 mc/min;
- filtrul extractie praf tip Pat-Jet 7-13, pentru retinerea si extragerea prafului din incinta prin cartuse;
- filtrante si curatire continua cu aer comprimat. – materialul filtrant se inlocuieste de 2 ori/an;
- dimensiunile cosului de evacuare exterior: Ø 500 mm; h = 10 m;
- gradul de curatire aer – 99,9% cu emisie praf de max. 5 mg/mc (aerul este evacuat lateral in hala).

2. Cabina vopsire – uscare – 1 buc., echipata cu:

- boxa extractie pulberi – vopsea AZW 32 – 16.000 mc/h;
- aeroterma UHR 150 – 14.000 mc/h si putere termica 110 kw;
- pompa vopsire Graco Mercur 48:1;
- pistol de vopsit cu cana.

Cabina vopsire uscare – are dimensiunile 8,0 x 4,0 x 3,0 m.

In interiorul cabinei se pot realiza pe rand fie operatia de vopsire, fie operatia de uscare.

Sistemul de ventilatie asigura functionarea la o presiune usor negativa a cabinei de vopsire -uscare fata de mediul exterior.

Sistemul de ventilatie previne evacuarea accidentala a noxelor in spatiul halei.

Debit aer exhaustare – 16.000 mc/h.

Cantitate totala COV – 1,6 kg/h – max.100 mgC/mc (*in situatia in care se utilizeaza vopsea pe baza de solvent*).

Temperatura maxima uscare – 50°C.

Boxa de extractie – permite extragerea pulberilor de vopsea cu eficienta de pana la 98% - 99% la o viteza de 0,75 m/s.

Dimensiunile cosului de evacuare exterior: Ø630 mm; H = 10 m.

Aeroterma UHR 150 – functioneaza cu aer cald sau rece pe timpul operatiilor de vopsire sau uscare. Ea este dotata cu tubulatura de evacuare aer cald, care permite distribuirea cat mai uniforma a aerului in cabina.

La operatia de uscare aeroterma functioneaza cu recirculare cu consum minim de energie termica.

Aeroterma este echipata cu schimbator de caldura aer cu o camera de combustie din otel inoxidabil si ventilator.

⇒ **Sector zincare tubulatura si repere de lacatuserie:** dupa confectionare tubulatura sablata, functie de protectia specificata se zincheaza in atelierul de zincare.

➔ **Atelier Acoperiri metalice:**

In cadrul Sectiei Tubulatura – Atelier Acoperiri metalice se executa acoperirile metalice de protectie ale diferitelor repere destinate echiparii navelor care datorita conditiilor de exploatare in mediul marin sunt supuse coroziunii.

De asemenea, se executa acoperiri de protectie pentru diverse lucrari pe baza comenzilor de solicitare.

Atelierul este structurat pe trei activitati specifice:

- a.1. Zincare termica;
- a.2. Neutralizare ape reziduale.

a.1. Zincarea termica are ca obiect de activitate specifica acoperirea pieselor din otel cu zinc prin imersie in baia de zinc topit dupa o pregatire prealabila a suprafetelor.

Procesul de fabricatie este urmatorul:

- degresare chimica – in solutie alcalina de hidroxid de sodiu;
- spalare in apa;
- decapare chimica – in solutie acida de acid clorhidric;
- spalare in apa;
- fluxare in solutie de clorura de zinc si clorura de amoniu;
- uscare si preincalzire in cuptorul de uscare;
- zincare propriu-zisa in cabina de zincare prin imersie in baia de zinc topit.

a.2. Neutralizarea apelor reziduale este operatia de tratare a apelor uzate, impurificate chimic, care se evacueaza din atelierul acoperiri metalice.

Neutralizarea apelor acido – alcaline (care nu contin ioni de zinc) se face in sistem continuu, astfel:

- Apele acido-alkaline rezultate din cele doua activitati sunt colectate in rezervoarele RCA 1 si RCA 2, de unde sunt pompate in rezervoarele RTA 1 si RTA 2, unde se face neutralizarea. Neutralizarea consta in reglarea pH-ului prin mentinerea lui in limitele $6,5 \div 9,0$ prin completare cu hidroxid de sodiu sau acid clorhidric; apele neutralizate sunt transferate in rezervorul de neutralizare RN si corectie RC prin sistem preaplin acestea avand rolul de decantare dupa care sunt trecute in decantor final din exteriorul halei. de productie;
- Baile de decapare acide uzate care rezulta in urma impurificarii excesive se colecteaza in bazine de PVC dupa care este livrat la firme specializate pentru neutralizare si eliminare; slamul rezultat prin depunere pe fundul rezervoarelor se depoziteaza in bazine metalice urmand a fi livrat la firme specializate in vederea eliminarii

⇒ **Sector depozitare tubulatura otel:** dupa confectionare, tubulatura vopsita sau zincata se transporta la depozit unde se pastreaza pe comenzi si instalatii in containere sau rastele urmand sa fie predata formatiilor de montaj, ale sectiei sau subcontractorilor.

▶ Sectia Tubulatura Montaj

Sectia isi desfasoara activitatea in urmatoarele in doua sectoare:

1. Sector montaj tubulatura otel, inox si Cunifer cu o suprafata de 720,00 mp
2. Navele in executie

Amplasamentul celor 2 sectoare este:

- sector montaj tubulatura: activitatea se desfasoara in Hala Completare Armare - Deschiderile Z – X, Stalpii 1 - 5;
- nave in executie: activitatea se desfasoara in Obiectiv 200, Obiectiv 201, Obiectiv 1.7.

Tubulatura confectionata din otel, inox si Cunifer se preia din depozitul de tubulatura in baza documentatiei – stivuita in containere standardizate, se monteaza la nava in faza de sectii/blocuri (cazul de saturari tancuri) sau pe instalatii in cazul cuplarii blocurilor. Montajul poate fi „la gata” la tronsoanele finite, sau „premontaj”, urmat de reintoarcerea tubulaturii in sectorul de confectionare pentru finalizare si pregatire pentru montajul definitiv (cazul sabloanelor).

Personalul de montaj se ocupa si de scoaterea din magazii de profil a armaturilor, suruburilor, piulitelor si garniturilor, conform specificatiilor. Dupa predarea tehnica a instalatiilor, acestea se predau etans la beneficiar si clasa (registru).

➔ Sectia Lacatuserie Mecanica

▶ Sectia Lacatuserie

Sectia Lacatuserie este amplasata intre Hala Sectia Mecanica – Atelier zincare – Anexa tehnica.

Activitatea este de confectionare si montaj repere de lacatuserie generala, constand in aschieria mecanica a materialelor feroase si neferoase pe masini unelte universale. Activitatea consta in lucrari de lacatuserie navala constand in confectionare, sudura si montaj ansamble si subansamble care se inglobeaza pe navele in constructie. Activitatea de confectionare se desfasoara in atelier (30% din total activitate), montajul se desfasoara la nava (70% din total activitate).

Activitatea consta in prelucrarea materialelor metalice utilizand flacara oxi-gaz (acetilena), masini de debitat mecanice, masini de gaurit, prese, masina de indoit teava. Aproximativ 1/3 din activitatea de lacatuserie o reprezinta sudura manuala cu electrozi inveliti sau semiautomata in mediu de gaz protector (CO_2).

Fazele tehnologice sunt:

- confectionat - in prima faza se aprovizioneaza sectia cu materiale din depozit si cu elemente sosite de la debitoare; prelucrarea materialelor in vederea obtinerii pieselor se executa prin taiere cu flacara oxiacetilenica, mecanica, fasonare tevi, sudare electrica, dupa care transport piese finite in depozitul intermediar, sablare – zincare, vopsitorie sau la nava; pentru diverse prelucrari se executa si prelucrari mecanice pe strungul SNB 400 din dotare.

- montaj - activitatea de montaj consta in pozitionarea pieselor conform documentatiei, unde sunt necesare activitati de taiere oxiacetilenica, gaurire cu masinile de gaurit, prinderea in puncte de sudura, sudarea definitiva a reperelor, iar la final pregatirea pentru predare necesita si operatii de polizare cu polizoarele electrice sau pneumatice; o alta operatie desfasurata este si activitatea de a se lucra in atelier cu macarale cu comanda la sol cu macaragii autorizati, iar la nava cu legatori de sarcina la manevrele cu macaralele portic.

Activitatea consta in executare lucrarilor de lacatuserie (confectii, sudura si montaj ansamble si subansamble) si mecanica navala, constand in:

- montare instalatii de propulsie linii axiale, propulsoare laterale, propulsoare azimutale);
- guvernare (carne, duze, arbori de carma);
- montaj echipamente de punte (vinciuri de ancorare, manevra, cabestane);
- montaj echipament tehnologic (pompe, compresoare, ventilatoare, incineratoare, etc.).

▶ Sectia Mecanica

Sectia Mecanica este amplasata pe doua zone distincte cu sprafete de 2.600,00 mp; si 3.200,00 mp (un total de 5.800,00 mp), avand ca profil de activitate mecanica navala, lacatuserie, sudura si prelucrari mecanice prin aschiere.

Activitatea desfasurata (principalele activitati):

- prelucrare mecanica a materialelor feroase si neferoase pe masini unelte universale;
- lucrari de lacatuserie navala constand in confectione, sudura si montaj ansamble si subansamble care se inglobeaza pe navele in constructie;
- lucrari de mecanica navala constand in montarea instalatiilor de propulsie (linii axiale, propulsoare laterale, propulsoare azimutale), guvernare (carne, duze, arbori de carma, masini de carma), precum si alte echipamente de punte (vinciuri de ancorare, manevra, cabestane) si echipamente tehnologice (diverse tipuri de pompe, compresoare, ventilatoare, incinerator, etc.)

➔ *Departament Sablare Vopsitorie*

▶ Coordonatori Sablare si Vopsitorie

▶ Sectia Sablare si Vopsitorie

Sectia Sablare-Vopsitorie are sediul in vecinatatea Filei de 15.000 TDW (Fila 5) si isi desfasoara activitatea pe 3 puncte de lucru:

- Complex Sablare-Vopsire:

- Obiectiv 402, ce cuprinde o hala de sablare/vopsire/uscare – HSV1 si doua hale de spalare/vopsire/uscare – HV1 si HV2: HV2, cu dimensiunile: L = 38,30 m, l = 27,50 m, h = 25,50 m, HSV1, cu dimensiunile: L = 40,70 m, l = 27,50 m, h = 25,50 m, HV1 cu dimensiunile: L = 41,00 m, l = 27,50 m, h = 25,50 m (langa Fila 5);
- Obiectiv 401, ce cuprinde o hala de sablare/vopsire/uscare – HSV2 si o hala de spalare/vopsire/uscare – HV3: HSV2 cu dimensiunile: L = 38,00 m, l = 27,50 m, h = 18,00 m, HV3, cu dimensiunile: L = 37,00 m, l = 27,50 m, h = 18,00 m (langa Transbordorul Mare);-

- **Afara, pe filele de montaj** : pe structuri metalice, blocuri si nave, in compartimente, tancuri, corp exterior, etc, in functie de programul de productie Vard Tulcea si programele de sablare – vopsire valabile fiecarei comenzi in parte.

- **In incinta halelor de productie de pe segmentul corp si armare**: – pe structuri metalice, sectii de volum, blocuri, in functie de cerintele emise de celelate sectii de productie

Punctul de lucru detinut anterior in **Hala FUCM Zona D Traveea 6 si 7** este in prezent inchis in conservare datorita programului de livrare comenzi, incarcarea fiind suficienta doar pentru Obiectivele 402 si 401.

Profilul sectiei este pregatirea suprafetelor metalice si vopsirea acestora la sistem conform specificatiei de vopsire emisa pe fiecare comanda in parte.

Pregatirea suprafetei presupune cumulul de activitati si metode implicate in pregatirea suprafetelor metalice pentru aplicarea stratului de vopsea. Operatia trebuie sa reprezinte o succesiune precisa de lucrari determinata de scopul final care este obtinerea unei suprafete care sa asigure fiabilitatea sistemului de vopsire aplicat.

⇒ **Complex Sablare-Vopsire**

☞ Activitate de vopsire in cadrul Complexului Sablare-Vopsire

→ *Decontaminarea (Degresare)*

Are ca scop indepartarea contaminantilor (ulei/grasimi, saruri, praf, etc.). Procesul se realizeaza cu detergent lichid Duo Split, ce se amesteca cu apa sub presiune (rece sau calda) si se aplica pe intreaga suprafata contaminata. Degresantul alcalin are PH-ul maxim cuprins intre 12 si 14. Imediat dupa clatire apa reziduala, de tip alcalina, se colecteaza partial prin aspirare si se directioneaza catre Statia de tratare existenta pe platforma VARD Tulcea.

→ *Spalarea cu instalatie de inalta presiune*

Varianta 1 - decaparea

- Se realizeaza cu instalatii a caror presiune depaseste 500 bari si este o metoda eficienta de pregatire a suprafetei, in vederea vopsirii. Metoda este folosita in compartimente, precum si in cazul tancurilor de combustibil si voiduri afectate de rugina intr-un procent ridicat. Solutia decapanta GMA 614 se aplica manual, prin intindere, pe suprafetele cu un grad ridicat de rugina, dupa care se spala cu instalatia de inalta presiune.

Apa reziduala este de tip acida si este preluata prin orificii situate la nivelul sinelor si colectata in putul subteran cu care este prevazuta fiecare hala de spalare/vopsire/uscare (in total 3 puturi). De aici este pompata in bazinul de suprafata, cu ajutorul unei pompe. Fiecare bazin are o capacitate de 2,5 mc (3 bazine), iar putul subteran cu o capacitate de 1,0 mc. Aceasta apa este apoi analizata in laboratorul din cadrul Serviciului Laboratoare si in functie de rezultate este preluata de catre o firma specializata sau directionata catre Statia de tratare proprie.

Varianta 2 – spalarea propriu-zisa cu inalta presiune

- Se realizeaza cu instalatii a caror presiune depaseste 500 bari si este o metoda eficienta de pregatire a suprafetei, in vederea vopsirii. Metoda este folosita in compartimente, precum si in cazul tancurilor de combustibil si voiduri, in care suprafata afectata de rugina este intr-un procent mic. Apa reziduala de tip alcalina, este preluata prin orificii situate la nivelul sinelor si colectata in bazinul subteran cu care este prevazuta fiecare hala de spalare/vopsire/uscare (in total 3 bazine). De aici este pompata in bazinul de suprafata, cu ajutorul unei pompe; fiecare bazin are o capacitate de 2,5 mc (3 bazine), iar fiecare bazin subteran cu o capacitate de 1,0 mc (3 buc). Aceasta apa este apoi analizata in laboratorul din cadrul Serviciului Laboratoare si in functie de rezultate este preluata de catre o firma specializata sau directionata catre Statia de tratare proprie.

→ *Pregatirea suprafetelor metalice*

Are ca scop curatarea propriu-zisa a suprafetelor, fie cu scule manuale sau actionate mecanic, fie prin sablarea suprafetei.

Operatia de pregatire trebuie sa faca obiectul unei planificari riguroase care trebuie sa ia in calcul starea suprafetei ce urmeaza a fi pregatita, in ce masura este complicata constructiv, ce metode de pregatire a suprafetei vor fi folosite, ce scule necesita, conditiile atmosferice, totul pana la executarea lucrarii la termenul stabilit.

- Metode manuale – au ca scop indepartarea ruginii cu ajutorul periilor din sarma si spaclurilor, ciocanelor, perii din metal, smirghel. Aceasta metoda este folosita la scara redusa dar este destul de eficienta in cazul zonelor mici si inaccesibile sculelor actionate
- Metode mecanice – au ca scop indepartarea ruginii cu ajutorul echipamentelor electrice si pneumatice tip: biaxuri, polizoare. Pentru a obtine o calitate buna in pregatirea suprafetelor, alegerea sculelor este decisiva.

☞ Activitatea de sablare in cadrul Complexului Sablare-Vopsire

Pe platforma VARD Tulcea S.A., in cele 2 hale de sablare, sablarea se face cu alica metalica WGH40. Operatiile de sablare din hala se desfasoara in conditii controlate.

Dulapul electric este dotat cu un controler de proces Siemens, un afisor HMI si permite controlul si oprirea operatiilor in cazul aparitiilor unor defecte sau daca sistemul de ventilatie se dezechilibreaza (filtre colmatate).

O lampa de avertizare montata pe dulapul electric afiseaza starea echipamentelor din hala, de sablare in lucru sau defect.

Fluxul tehnologic se desfasoara in modul urmator:

- se introduce blocul/sectia in interiorul halei;
- se inchide usa halei de sablare;
- exista 8 puncte de operare/8 manici de sablare;
- se starteaza sablarea, timp in care toate conditiile sunt asigurate de la Dulapul Electric Central;
- oprirea instalatie sablare de catre operator sau prin telecomanda de catre sablator;
- inspectie vizuala suprafete sablate (continuat sablarea daca situatia o impune);
- desprafuire repere si eliminare alica din zonele sablate;
- verificarea zilnica a sacilor de colectare praf si schimbarea acestora daca este necesar;
- curatenie la locul de munca.

→ *Vopsirea – Complex Sablare-Vopsire*

Se realizeaza la nava, in compartimente, tancuri sau zone deschise. In functie de zona de lucru se vor asigura conditiile necesare (iluminat, temperatura, ventilatie), dar si modalitatea de vopsire adecvata, manuala sau semiautomata.

● *Vopsirea manuala* – se poate face cu pensula sau rola. Totusi, cea mai buna metoda de aplicare este cu pensula deoarece reuseste sa introduca vopseaua in toate zonele fine de pe suprafata.

Aplicarea manuala se face pe cordoane de sudura, marginile tablelor, bulbii profilelor, colturi si unghiuri, la partea din spate a structurilor si in orice alte locuri greu accesibile pentru pulverizare. Se masura grosimea filmului de vopsea aplicat dupa fiecare pensulare. In cazul in care grosimile sunt prea mici, se reaplica vopsea pana la obtinerea grosimii dorite - impuse de tehnologie.

● *Vopsirea cu rola* este utilizata pe suprafete de dimensiuni mici.

● *Vopsirea semiautomata* – aplicarea prin pulverizare airless. Se bazeaza pe atomizarea vopselei prin trecerea ei printr-o duza de dimensiuni mici (fara a o amesteca intern sau extern cu aer) la o presiune foarte mare obtinuta cu pompe speciale. Pompele sunt actionate cu motoare cu aer comprimat.

In functie de zona (compartiment, tanc, corp exterior, etc), se stabileste tipul de vopsea si cantitatea necesara. Se transporta vopseaua la nava cu ajutorul transportului uzinal si se depoziteaza in corturi special amenajate si incalzite. Se mixeaza corespunzator vopseaua, in functie de tipul de vopsea folosit: cu un component sau cu 2 componente. In timpul mixarii vopselei, se asigura protectia zonei pe care se afla atat pompa, cat si bidonul de vopsea. Se verifica ventilarea corespunzatoare a zonei.

Furtunile de ventilatie sunt directionate in asa fel incat aproximativ toata zona sa beneficieze de ventilatie pentru exhaustarea vaporilor.

⇒ **Statia Sablare – Vopsire (Hala F.U.C.M.) – in conservare din anul 2019**

Punctul de lucru detinut anterior in Hala FUCM Zona D Traveea 6 si 7, care cuprinde Cos numar 24,25 pentru vopsire si Cos numar 26 pentru sablare sunt in prezent inchise, in conservare datorita programului de livrare comenzi, incarcarea fiind suficienta doar pentru Obiectivele 402 si 401

In perioada in care a functionat, activitatea consta in sablarea si grunduirea elementelor mari specifice realizarii constructiei navelor.

Statia este structurata pe doua activitati specifice:

- sablare manuala, cu alice metalice in cabina de sablare, inchisa ermetic;
- vopsire cu pistolul se realizeaza intr-o singura camera de grunduire, ce a fost modernizata si data in exploatare in trimestrul IV 2009; se utiliza numai vopsea pe baza de apa.

Fosta camera de grunduire nr. 2 este utilizata in prezent ca Depozit deseuri vopsea.

→ *Sablarea fixa*

Sablarea manuala are ca obiect de activitate specifica sablarea pieselor de mici dimensiuni care intra in procesul de saturare al navelor: reperelor de tubulatura, postamenti, lanturi, piese de saturare, scari, etc.

Sablarea cu alice se realizeaza dupa urmatorul flux de fabricatie:

- incarcare piese pe carucioare;
- introducere vagonet in camera de sablare;
- sablare manuala propriu-zisa;
- suflare cu aer pentru eliminarea alicelor;
- scoatere vagonet din camera de sablare;
- sortarea pieselor in vederea operatiilor ulterioare.

Zona de sablare este formata din:

1. Hala de sablare, cu dimensiunile: 21,0 x 8,0 x 7,0 m, prevazuta cu 2 vagoneti;
2. Camera buncarelor, alimentate cu 1,5 t alice (saci la 25 kg/buc.) o data la aprox. 2 luni, amolierelor; dotata cu filtru cu saci cu curatare mecanica SMT 110.

Hala de sablare este dotata cu o instalatie de sablare compusa din urmatoarele componente:

- instalatie de sablare BLAST WIZARD TIP 98-240/2/CE = 1 buc.;
- instalatie de sablare BLAST WIZARD TIP 98-150/2/CE = 1 buc.;
- sistem de recuperare, transport si curatire material abraziv discontinuu 4A1 compus din:
 - snec colector de aprox. 4,5 m, elevator cu cupe, separator cu sita abraziva de 400, conectie etansa la instalatia de sablare;
 - 1 filtru extractie praf abraziv tip Pat-Jet 1/8;
 - panou electric de comanda si control;
 - echipament furnizare aer comprimat;
 - instalatie electrica iluminat.

→ *Pasivizare*

Procesul tehnologic cadru este sablarea – pasivizarea reperelor de tubulatura, lacatuserie, etc., destinate echiparii navelor.

Pasivizarea are drept scop o protectie anticoroziva temporara pentru perioada de constructie nave precum si reducerea timpului de pregatire pentru nava incheiata.

Pasivizarea la F.U.C.M. se realizeaza dupa urmatoarele faze de fabricatie:

- amplasare repere in zona de asteptare;
- amplasare repere pe vagonet hala sablare;
- transfer vagonet in hala de sablare;
- transfer repere pe vagonet hala vopsire;
- transfer vagonet in hala de vopsire;
- pasivizarea si vopsirea propriu-zisa;
- transfer vagonet in zona de asteptare.

Pasivizarea are urmatorul flux de fabricatie:

- pregatire instalatie de vopsit;
- pregatire pasivant in vederea aplicarii prin amestecul celor 2 componente folosind mixerul pneumatic;
- alimentare cu pasivant cana pistolului;
- aplicarea pasivantului pe reperele sablate; grosimea stratului de pasivant este indicata in fisa tehnica a acestuia; aplicarea se face prin pulverizare;
- verificare mod aplicare pasivant, uscare pasivant, verificare grosime pasivant;
- pentru a pasiviza reperele se pot intoarce manual (repere mici) sau cu ajutor pod rulant dupa scoaterea vagonetului din hala de vopsire;
- spalarea instalatie de vopsit cu apa, in cazul pasivantului pe baza de apa, si diluant, in cazul celui pe baza de solvent.

► **Sectia Coordonatori Sablare**

In cadrul Sectiei Sablare-Vopsire isi desfasoara activitatea 2 coordonatori Sablare-Vopsire.

Acestia au rolul de a organiza, monitoriza si controla intreaga activitate de sablare-vopsire; de asemenea coordonatorul reprezinta persoana de legatura dintre companie si subcontractorii care executa lucrari de sablare-vopsire.

Activitatea de monitorizare implica si stocul, respectiv, consumul de vopseluri si diluanti, acest consum fiind centralizat si transmis catre serviciul SSM/M. De asemenea, coordonatorul Sablare-Vopsire, pastreaza evidenta deseurilor rezultate in urma procesului de sablare-vopsire si monitorizeaza valorificarea si eliminarea acestora din incinta santierului.

⇒ **Sablarea**

In cadrul procesului de vopsire desfasurat pe amplasamentul VARD TULCEA S.A., lucrarile de sablare executate in aer liber, sunt subcontractate la firme specializate.

Lucrarile de sablare, ce nu se pot efectua in conditii controlate, se executa pe file, unde se utilizeaza ca material de sablare gritul metalic, iar spatiu de sablare se amenajeaza astfel:

- se monteaza schele in zona suprafetei corpului de nava sau a bloc sectiei ce urmeaza sa fie sablata;
- pe schele se fixeaza prelate impermeabile pentru izolarea zonei de lucru si reducerea impactului in zona din imediata vecinatate;
- lucrarile de sablare mobila se efectueaza de catre subcontractori, la acestea se foloseste grit;
- amplasarea lucrarilor este fie pe Fila de 15.000 TDW, fie pe Filele de reparatii, utilizand echipamente mobile pentru sablare si pentru filtrarea aerului incarcat cu pulberi.

⇒ **Vopsirea**

Procesul de vopsire urmareste aceeasi pasi ca in cazul Complexului Sablare-Vopsire.

Vopsirea propriu-zisa se executa cu vopsea pe baza de apa si solvent, in zone unde tehnologia permite, se utilizeaza vopsea pe baza de solventi, prin aplicarea stratului de vopsea cu echipamente semiautomate sau manual cu pensula.

Pasivizarea se executa cu pasivant pe baza de apa si solvent in situatii speciale (temperature scazute).

Decontaminarea, lucrarile de pregatire a suprafetei prin metode manuale sau mecanice, precum si vopsirea, decurg la fel ca in cazul Complexului Sablare-Vopsire.

Se realizeaza la nava in compartimente, tancuri sau zone deschise. In functie de zona de lucru se vor asigura conditiile necesare (iluminat, temperatura, ventilatie) cat si modalitatea de vopsire: manuala sau semiautomata.

⇒ **Vopsirea manuala** – se poate face cu pensula sau rola. Totusi, cea mai buna metoda de aplicare este cu pensula care reuseste sa introduca vopseaua in toate accidentele fine de pe suprafata. Pensularea vizeaza zonele cele mai susceptibile de a fi insuficient protejate prin pulverizare (cordoane de sudura, treceri, bulbi, etc).

Vopsirea cu rola este utilizata pe suprafete de dimensiuni mici.

⇒ **Vopsirea semiautomata** – aplicarea prin pulverizare airless. Se bazeaza pe atomizarea vopselei prin trecerea ei printr-o duza de dimensiuni mici (fara a o amesteca intern sau extern cu aer) la o presiune foarte mare obtinuta cu pompe speciale. Pompele sunt actionate cu motoare cu aer comprimat sau electrice.

In functie de zona (compartiment, tanc, corp exterior, etc), se stabileste tipul de vopsea si cantitatea necesara. Se transporta vopseaua la nava cu ajutorul transportului uzinal si se depoziteaza in corturi special amenajate si incalzite. Se mixeaza corespunzator vopseaua, in functie de tipul de vopsea folosit: cu un component sau cu 2 componente. In timpul mixarii vopselei, se va asigura protectia zonei pe care este asezat bidonul de vopsea.

Se verifica ventilarea corespunzatoare a zonei. Furtunile de ventilatie vor fi directionate in asa fel incat aproximativ toata zona sa beneficieze de ventilatie pentru exhaustarea vaporilor.

Aplicarea manuala se face pe cordoane de sudura, marginile tablelor, bulbii profilelor, colturi si unghiuri, la partea din spate a structurilor si in orice alte locuri greu accesibile pentru pulverizare.

Se masoara grosimea filmului de vopsea aplicat dupa fiecare pensulare. In cazul in care grosimile sunt prea mici, se va reaplica vopsea pana la obtinerea grosimii dorite - impuse de tehnologie.

→ *Departament Service*

▶ **Sectia Transport & Syncrolift**

Activitatea consta in asigurarea serviciilor tehnice de transport intern, operare macarale, andocare / lansare nave.

Regimul de lucru (ore / zi, zile / saptamana, zile / an): 8 ore / zi, 5 zile / saptamana si de cate ori se impune lucru in regim de munca suplimentara,

52 saptamani / an); Acolo unde activitatea presupune supraveghere permanenta (Nave), se lucreaza in turnus de 12 ore.

Activitatea desfasurata cuprinde:

- Operarea macaralelor de pe platforma VARD TULCEA SA.;
- Transportul intern al sectiilor de volum, al modulelor corp nava, al echipamente navale, al materiei prime si al materialelor. O parte din aceste transporturi (pe uscat, pe apa) sunt realizate sau dispecerizate de catre personalul sectiei;
- Asigurarea utilajelor de transport, de ridicat, al platformelor autoridicatoare, cat si alte tipuri de utilaje in interiorul companiei, atat pentru departamentele specifice, cat si pentru subcontractori;
- Inchirierea de utilaje de transport, utilaje de ridicat, turisme pentru transport persoane, de la companii specializate. Pentru unele autovehicule, inchirierea se face cu operator;
- Transportul persoanelor, atat cu ajutorul mijloacelor de transport din dotare cat si cu turisme inchiriate cu sofer, atat pentru angajatii companiei cat si pentru cei aflati in relatii comerciale cu VARD TULCEA SA. Parcul auto dispune de parcare betonata cat si de garaj prevazut cu grup sanitar, birouri si vestiar;
- Operatiuni de andocare / lansare nave la apa, pe Syncrolift sau cu docul plutitor ATLANTE II, precum si transferul blocurilor si navelor in constructie;
- Construirea trenurilor de carucioare pentru deplasarea blocurilor / navelor;
- Legarea navelor la cheu si manevrarea acestora in acvatoriul VARD TULCEA SA;
- Interventie in caz de poluare accidentala in acvatoriu;

VARD Tulcea S.A. produce si repara nave fluviale si maritime cu o masa neta de pana la 27.000,00 tone, dupa cum urmeaza:

1. Capabilitatea santierului pentru activitatea de lansare nave noi:
 - Cu Syncroliftul, nave cu lungimi de pana la 160m, latime maxima de 27m, max. 15.000tdw, masa neta de maxima 6.500,00 tone, cu sarcina liniara maxima pe de 66,7 t/m;
 - Doc Plutitor Atlante II, navele a caror dimensiuni depasesc valorile enumerate mai sus, cu o latime de pana la 50m si pana la o masa neta maxima de 27.000,00 tone, cu sarcina maxima de 20t/m², cu centrul de greutate de pana la maxim 13,2m inaltime fata de linia de baza a navei constructie noua.
2. Capabilitatea santierului pentru activitatea de reparatii:
 - fara andocare, nave cu lungimi de pana la 160m, latime maxima de 40m si pescaj maxim de ~4m;
 - cu andocare (doar cu Syncroliftul), nave cu lungime de pana la 160m, latime maxima de 27m, greutate de 6.500,00 tone sau cu sarcina liniara maxima pe platforma syncroliftului de 66,7 t/m.

Activitatea este axata in special pe transferul blocurilor de nava intre filele de lucru si halele de sablare, si ulterior, pe transferul navei intregi pe cuva pentru montaj si probe la propulsor retractabil, dupa care se efectueaza transferul navei pe Syncrolift sau pe docul plutitor ATLANTE II, in functie de caracteristicile navei, si lansarea acesteia. Ocazional, andocarea / lansarea unor nave propulsate / nepropulsate, altele decat cele construite in societatea noastra. Navele care depasesc capabilitatile Syncroliftului se transfera de pe fila de lucru pe docul plutitor ATLANTE II.

Pentru ca nava constructie noua sa fie lansata, se parcurg urmatoarele etape:

- transferul navei de pe fila de lucru pe cuva pentru montaj si probe la propulsor retractabil (valabil pentru navele care sunt prevazute cu propulsor retractabil);
- transferul navei de pe fila / cuva pe Syncrolift / Doc Plutitor Atlante II;
- efectuarea balastarii navei constructie noua;
- lansarea navei si intrarea in plutire;
- manevra de extragere a navei de pe Syncrolift / Doc Plutitor Atlante II cu remorchere si acostarea la dana;

- manevre efectuate pentru plecarea navei, manevre de inchidere / deschidere pod, asistenta remorhere la plecare;

Pentru andocarea navelor, se parcurg urmatoarele etape:

- manevra pod, asistenta la intrare si acostare la una din danele din bazin;
- pregatire nava pentru andocare, balastare, debalastare, citire pescaje, marcare repere pentru andocare;
- manevra navei cu remorhere in cuva Syncrolift;
- centrare nava longitudinal si transversal, preluare pe patul de carucioare;
- transferul navei pe una din filele de lucru disponibile;
- protejarea locului de stationare pe fila impotriva poluarilor accidentale, asigurare protectie cu prelata, astuparea gurilor de scurgere (peste bord) ale navei, alte interventii;
- transfer de pe fila de lucru pe Syncrolift in vederea lansarii;
- efectuarea balastarii navei reparate;
- lansarea navei si intrarea in plutire;
- manevrarea navei cu remorhere si acostarea la dana;
- manevre efectuate pentru plecarea navei, manevre de inchidere / deschidere pod, asistenta remorcher la plecare;
- dragare cu pompa submersibila in zona platformei syncroliftului in scopul pastrarii adancimii de lansare a navelor;
- dragare in bazin, canal intrare bazin, cheuri bazin si cheu Dunare in scopul pastrarii adancimii de manevra a navelor;
- monitorizarea si incheierea documentelor cu reprezentantii navelor care stationeaza la cheurile SC VARD Tulcea SA;

► Sectia SIRME

Zone de lucru ale Sectiei Intretinere Reparatii Mecanice si Electrice sunt:

- atelier reparatii electrice;
- instalatii de ridicat si dispeccerat energetic in HCA traveea Service;
- birouri in Anexa tehnica nr. 2;
- cladire Syncrolift;
- atelier prelucrari/reparatii mecanice langa remiza PSI;
- atelier reparatii surse sudura HCC;
- atelier reparatii electrice F.U.C.M.

Sectia Intretinere Reparatii Mecanice si Electrice desfasoara urmatoarele activitati principale, impartite dupa specific:

1. Operatiuni RSVTI, cod: COR315218, cu obligatii si responsabilitati RVSTI, conform Prescriptiei tehnice I.S.C.I.R. PT R1-2010, art. 131. Activitatea este desfasurata in baza Prescriptiilor tehnice I.S.C.I.R., aplicabile de o persoana cu statut special.

Activitatile constau in:

- identificarea si inregistrarea echipamentelor/instalatiilor din domeniul I.S.C.I.R. si transmiterea acestora spre inregistrare la Inspectiile I.S.C.I.R./C.N.C.I.R.;
 - urmarirea respectarii planului de intretinere/revizie/autorizare functionare a instalatiilor in regim I.S.C.I.R. de exploatare;
 - intocmirea programului anual de verificari tehnice oficiale, in vederea prelungirii autorizatiilor de functionare a acestora;
 - urmarirea si pregatirea instalatiilor pentru verificarile tehnice oficiale si participarea activa la efectuarea acestora;
 - luarea masurilor pentru prelungirea duratei de functionare a instalatiilor de ridicat cu durata normata de functionare la limita;
 - urmareste executarea examinarii anuale a macaragiilor, manevrantilor si legatorilor de sarcina, in vederea acordarii vizei de lucru;
2. Intretinere/reparatii instalatii de ridicat
- intretinerea electrica si mecanica a instalatiilor de ridicat (poduri si macarale) inclusiv cai de rulare (sine).

3. Intretinere/reparatii mecanice si instalatii
 - intretinerea si reparatia mecanica a masinilor unelte;
 - intretinerea si reparatia polizoarelor pneumatice si a dispozitivelor si mecanismelor de ridicat (palane);
 - intretinerea si reparatia mecanica a instalatiilor si echipamentelor complexe;
 - confectionarea de piese de schimb prin prelucrari prin aschiere (si tratamente termice);
 - furnizarea de aer comprimat, intretinerea si repararea retelelor de aer comprimat;
 - furnizarea gazelor tehnologice (oxigen, acetilena, arcal), intretinerea si reparatia retelelor de utilitati;
 - furnizarea gaze naturale pentru centralele termice, Complexul de Sablare si Vopsire, si intretinerea retelei de gaz natural pe platforma companiei;
 - intretinerea si repararea retelei de apa potabila, menajera si pluviala;
 - furnizarea de apa calda si caldura in vestiare prin centralele termice, intretinerea si repararea centralelor si retelelor termice;
 - lucrari hidrotehnice la anexe si hale de productie;
 - intretinere si exploatarea statiilor de producerea sifonului si apei plate.
4. Intretinere/reparatii electrice
 - intretinerea si reparatia electrica a masinilor unelte;
 - intretinerea si reparatia electrica a instalatiilor si echipamentelor complexe;
 - intretinerea si reparatia echipamentelor de sudura, a masinilor de debitat si a echipamentelor IT;
 - intretinerea si repararea instalatiei de iluminat interior hale de productie.
5. Intretinere/reparatii retele electrice medie si joasa tensiune
 - primirea si distributia energiei electrice prin posturi de conexiuni si posturi de transformare catre consumatori. Energia electrica este furnizata de catre Enel Dobrogea printr-o Statie de Racord Adanc de 110/6 KV aflata in proprietatea si exploatarea exclusiv Enel Dobrogea. Delimitarea instalatiilor se face in baza unei conventii de exploatare incheiata intre Enel Dobrogea si VARD TULCEA;
 - intretinerea si repararea instalatiei de iluminat exterior.
6. Proiectare, executie, monitorizare lucrari de modernizare si investitii constructii, instalatii tehnologice, utilaje.
7. Monitorizare parametrii de functionare ai statiei de epurare ape menajere.
Activitatea consta in urmarirea parametrilor de functionare a statiei si controlul monitorizarii parametrilor de calitate ai influentului/efluentului.
8. Monitorizare consumuri utilitati.
 - activitatea este prestata de o persoana autorizata ANRE conform Legii 121/2014 privind eficienta energetica.
9. Monitorizare instalatii de climatizare.

VARD Tulcea nu desfasoara activitati cu agenti frigorifici si nu detine stocator pentru acestia. Agentii de racire sunt prezenti doar in instalatiile de racire de pe amplasament, in 252 aparate de climatizare si 22 instalatii de racit apa, prezentate mai jos. Activitatea de mentenanta a instalatiilor de climatizare este asigurata prin contract nr. 263 din 06.07.2017 cu societatea PRO CONFORT SERVICE.

Persoana desemnata din cadrul Sectiei SIRME sesizeaza aceasta societate cu privire la defectiunile aparute si verifica efectuarea intretinerii acestor agregate.

➔ **DIRECTIA SISTEME DE MANAGEMENT INDUSTRIALE**

▶ **Serv. Magazii**

Serv. Magazii are in gestiune depozitele (tabla, profile, gaze tehnologice, vopsea, carburanti si lubrifianti, deseuri), magaziiile (centrala, echipamente navale, fitting-uri si neferoase, abrazive-grit, substante si amestecuri chimice periculoase) si sculariile (nr. 1, 2, 3, 4 si 6) din cadrul platformei societatii.

Isi desfasoara activitatea in depozite, magazii si scularii in cadrul platformei societatii si are ca profil de activitate: receptia, depozitarea si eliberarea materiilor prime, materialelor, mijloacelor fixe, obiectelor de inventar, deseurilor si substantelor periculoase.

Activitatea consta in:

- raspunde de evidenta, integritatea si securitatea produselor pe care le gestioneaza in conformitate cu legislatia de gestiune a stocurilor precum si de eficienta utilizarii spatiilor de depozitare.
- gestionarea scriptica si fizica a materialelor, echipamentelor navale, sculelor de lucru, echipamentelor individuale de protectie, gazelor tehnologice si materiilor prime.
- gestionarea scriptica se realizeaza prin intermediul softului IFS Distribution si SAP.
- receptie si eliberare scule si consumabile din depozite/magazii catre sectiile de productie si utilizatori.
- manipuleaza si aranjeaza bunurile in depozit/magazii cu ajutorul legatorilor de sarcina astfel incit sa previna degradarile si sa utilizeze eficient spatiile de depozitare.
- monitorizeaza permanent marcajele de pe produse si raspunde de conservarea datelor de indentificare fizica.
- inventarierea anuala a bunurilor din depozite si magazii alaturi de comisia de inventariere.
- activitatea de cantarire si emitere de tichet de cantar pentru marfuri sosite sau expediate.
- in cazul in care marfa nu corespunde calitativ (sau lipsesc certificatele calitate si marcajul) responsabilul primire materiale intocmeste o Nota de Constatate Tehnica la Primire (NCTS) si gestionarul receptioneaza scriptic produsele in locatii distincte; produsele neconforme sunt marcate pentru a preveni producerea de confuzii asupra identitatii si destinatiei, prin depozitarea in locatii clar stabilite constituite in acest scop, separate de locatiile pentru produsele conforme.
- previne producerea de confuzii asupra identitatii produselor conforme si a destinatiei acestora prin aplicarea unor marcaje corespunzatoare si prin atenta depozitare in locatiile stabilite si urmareste pastrarea conformitatii pana la intrarea pe flux.
- gestionarea scriptica si fizica a deseurilor stocabile predate la depozitul de deseuri conform celor doua grupe: periculoase si nepericuloase.
- transmite Dep. SSM/M/SU lunar, pana in data de 6, informatiile necesare pentru intocmirea raportarilor la Fondul pentru Mediu (Cantitatile de ambalaje aferente produselor introduse pe piata nationala).

Serv.Magazii are in gestiune depozitele:

➔ *Departament Planificare*

▶ **Serviciul Planificare**

Acest serviciu isi desfasoara activitatea in:

- Anexa tehnico-sociala Hala Asamblat;
 - Anexa tehnico-sociala Hala Prefabricare.
- Profil de activitate al sectiei consta in activitate de birou de estimare tehnologica, planificare, strategie, secventionare, laborator sudura, multiplicare.

Activitatea desfasurata in cadrul Serviciului Planificare:

- ➔ **Estimare:**
 - estimeaza consumurile de manopera;
 - reactualizeaza programele;
 - elaboreaza cotate;
 - creaza baza de date privind consumurile;
 - intocmeste norme de lucru, etc.
- ➔ **Planificare:**
 - intocmire program;
 - raportari, re/actualizari;
 - prognoza;
 - functionare softuri;
 - asigura datele pentru KPI, etc.
- ➔ **Strategie:**
 - intocmire si actualizare strategie de fabricatie;
 - analiza flux productie, etc.

→ **Secventionare:**

- stabileste metoda de executie;
- secventele de asamblare;
- optimizarea fluxurilor tehnologice, etc.

→ **Multiplicare:**

- multiplica si preda documentatia.

▶ **Serviciul Strategii Fabricatie**

Profil de activitate al sectiei consta in activitate de birou de estimare stabilire si evaluare a strategiilor.

→ **Laboratorul de sudura din cadrul Serv.Strategii Fabricatie:**

- asigura asistenta si instruire pt autorizare sudori;
- efectueaza evaluari si teste de sudabilitate;
- monitorizare sudori;
- teste de omologare proceduri sudare;
- testare interna sudori;
- testare echipamente de sudare, etc.

▶ **Serviciul Asistenta Tehnica Corp si Armare**

Activitatea se desfasoara in cladirea de birouri parter si etaj aflate in cadrul constructiei Asistenta Tehnica HCA.

Activitatea desfasurata in cadrul acestui serviciu consta in acordarea de asistenta tehnica la nava si emiterea de documentatie de executie datorita modificarilor care apar pe parcursul desfasurarii proiectelor.

➤ **DIRECTIA TEHNICA**

Coordonatori tehnici

- ⇒ Departament Proiectare Preliminara si Corp
- Serviciul Proiectare Preliminara
- Serviciul Proiectare Corp
- ⇒ Departament Proiectare Armare
- Serviciul Proiectare Lacatuserie
- Serviciul Proiectare Tubulatura
- ⇒ Departament IT

→ Serviciul Dezvoltare si Intretinere Software

- ➔ Coordonatori tehnici
- ➔ Departament Proiectare Preliminara si Corp
- ➔ Departament Proiectare Armare
- ➔ Departament IT

▶ **Serviciul Proiectare Preliminara**

▶ **Serviciul Proiectare Corp**

Activitatea de creare documentatie plan tehnic, creare documentatie plan de executie, se desfasoara in hala F.U.C.M., parter si etajul 1, suprafata ocupata fiind de 405,00 mp.

Activitatea desfasurata in cadrul serviciului consta in proiectare preliminara si proiectare sectii corp (creare documentatie plan etnic, creare documentatie plan de executie).

➔ *Departament Proiectare Armare*

▶ **Serviciul Proiectare Lacatuserie**

▶ **Serviciul Proiectare Tubulatura**

Serviciile isi desfasoara activitatea in Zona FUCM, etaj 2.

Activitatea desfasurata in cadrul serviciilor:

- proiectare (proiect tehnic si de executie);
- intocmirea de instructiuni tehnologice.

→ *Departament IT*

▶ **Serviciul IT**

Activitatea desfasurata: este legata de urmatoarele:

- infrastructura de comunicatii retea locala si conexiunile la Internet;
- componentele hardware: servere de aplicatii, stocarea datelor, intretinerea calculatoarelor, imprimante, copiatoare si alte periferice;
- intretinerea sistemelor de operare a serverelor si calculatoarelor;
- updateurile de securitate Windows si protectia antivirus;
- backupul datelor;
- asigurarea/restrictionarea accesului la informatiile stocate in servere sau pe calculatoare;
- administrarea bazelor de date si a aplicatiilor instalate pe servere;
- acordare asistenta utilizatorilor in utilizarea Windows, Office;
- implementarea politicilor de securitate.

In santierul naval este instalata o centrala Telefonica de tip Alcatel OmniPCX Enterprise 4400.

Centrala are in component urmatoarele:

- 2 cartele NPRAE fiecare a 2 porturi ISDN PRA folosite pentru fluxurile de la Romtelecom si Orange;
- 2 cartele eUA32 fiecare a 32 porturi interioare digitale = 64 porturi interioare digitale;
- 17 cartele eZ32 fiecare a 32 porturi interioare analogice = 544 porturi interioare analogice.

Activitatea de reparatie, intretinere telefoanelor mobile si fixe si a retelei de telefonie din santier naval se desfasoara local.

Activitatea de modificare si configurare software a centralei este asigurata de firma S.C. LECOM S.R.L.

Serviciului IT are in dotare umatoarele:

- birou cu o capacitate de 10 persoane la F.U.C.M. in cadrul directiei tehnice;
- birou de capacitate 1 persoana la sediul vechi al Directiei tehnice;
- incinta servere la sediul vechi al Directiei tehnice;
- magazine depozitare echipamente defecte in vederea casarii.

▶ **Serviciul Dezvoltare si Intretinere Software**

↗ **DIRECTIA COMERCIALA**

- Serviciul Subcontractare Corp
- Serviciul Subcontractare Armare
- Serviciul Aprovizionare
- Grupa Import-Export
- Grupa Suport Achizitii

▶ **Serviciul Aprovizionare**

In cadrul Biroului Aprovizionare se desfasoara urmatoarele activitati:

- Identificarea de noi furnizori pentru materialele si echipamentele utilizate in procesul tehnologic;
- Comandarea materiilor prime si a echipamentelor utilizate in procesul tehnologic si urmarirea comenzilor si contractelor in derulare; pentru toate substantele si amestecurile utilizate in santier se vor solicita Fise cu Date de Securitate, completate in conformitate cu REACH, inainte de lansarea comenzilor.
- Coordoneaza aplicarea procedurii referitoare la echipamentele si deseurile electrice.
- Mentinerea evidentelor cu privire la echipamentele trimise ca furnitura client si raportarea stadiului livrarii acestora pe organigrama de proiect;
- Verificarea din punct de vedere comercial a materialelor si echipamentelor, la momentul receptiei in santier.
- Urmarirea nivelului stocurilor.
- Raportarea intrarilor, iesirilor si stocurilor de substante, amestecuri periculoase sau a altor materiale sub incidenta REACH.

► **Serviciul Import – Export**

Serviciul Import – Export urmareste activitatea de aprovizionare cu materii prime si materiale, respectiv efectuarea formalitatilor de import – export la materiale si produse finite, se desfasoara pe Platforma VARD – Anexa de birouri de langa Hala Asamblat.

Activitatile desfasurate constau in:

- indeplinirea formalitatilor de import, export, livrari intracomunitare;
- raportarea INTRASTAT;
- obtinerea autorizatiilor, avizelor si licentelor de import pentru produsele contractate/comandate si pentru cele aprovizionate de client;
- urmarirea indeplinirii conditiilor prevazute in declaratia vamala, si informeaza autoritatea vamala despre modificarile survenite (termen de valabilitate, modalitati de plata, destinatia produselor).

➤ **DIRECTIA GENERALA:**

➔ *Departament SSM/M*

Activitatea se desfasoara pe Platforma VARD TULCEA – Anexa de birouri de langa Hala Montaj, avand ca profil de activitate protectia muncii si a mediului.

Activitatea desfasurata consta in:

- protectia muncii;
- protectia mediului;
- verificarea - folosirii E.I.P pe platforma VARD TULCEA;
 - ordinii si curateniei la locul de munca;
 - ventilatiei si iluminatul la bord;
 - cailor de acces;
 - uneltelor de ridicare;
 - lucrului la inaltime;
- intocmire documentatie pentru Autorizatia de Mediu;
- audituri interne/externe;
- rapoarte de inspectie;

► **Serviciul Privat pentru Situatii de Urgenta**, isi desfasoara activitatea in zona de sud a constructiei "Statie compresoare si remiza" pe o suprafata construita de 140,84 mp.

Sectia desfasoara activitati de prevenire si reducere a producerii factorilor de risc, de protejare a salariatilor, bunurilor si mediului din sectorul de competenta impotriva efectelor negative ale situatiilor de urgenta si inlaturarea operativa a urmarilor acestora.

Activitate de prevenire consta:

- controlul;
- serviciul de rond;
- supravegherea;
- instruirea preventiva a salariatilor.

Pentru asigurarea respectarii prevederilor actelor normative si ale celorlalte reglementari interne ale operatorului economic S.C. VARD TULCEA S.A. privind apararea impotriva incendiilor si protectia civila executand:

- identificarea, evaluarea si analiza pericolelor potentiale prin aprecierea posibilitatilor de aparitie a lor si a consecintelor acestora asupra vietii salariatilor, mediului si bunurilor materiale din sectorul de competenta;
- constientizarea riscurilor prin schimbul reciproc de informatii dintre personalul operativ al serviciului privat pentru situatii de urgenta care executa controlul de prevenire in sectorul de competenta, factorii de decizie, salariatii si alte persoane interesate sau implicate;
- informarea persoanelor juridice si salariatilor acestora ce desfasoara activitatea pe teritoriul VARD TULCEA S.A. (sectorul de competenta) privind pericolele potentiale, precum si modul de comportare in situatii de urgenta.

Activitate de intervenție a personalului serviciului privat pentru situații de urgență specifică situațiilor de urgență aparute, astfel:

- execută acțiuni de intervenție pentru stingerea incendiilor, salvarea, acordarea primului ajutor și protecția persoanelor și a bunurilor din sectorul de competență periclitat de incendii;
- acordă ajutor, în condițiile legii, persoanelor a căror viață este pusă în pericol în caz de explozii, inundații, alunecări de teren, accidente, precum și în cazul altor dezastre;
- în cazul apariției unor situații de urgență, anunță imediat conducerea serviciului pentru situații de urgență, Inspectoratul pentru Situații de Urgență „DELTA” al județului Tulcea, după caz, stabilind împreună cu conducătorii locurilor de muncă măsurile necesare imediate ce se impun;
- cercetează, identifică și evaluează efectele dezastrului care s-a produs în sectorul de competență;
- culege date și informații în vederea transmiterii către celula de urgență;
- organizează căutarea și salvarea oamenilor surprinși sub dărâmături – salvarea victimelor rezultate în urma incendiilor, exploziilor sau avariilor tehnologice din sectorul de competență;
- salvarea persoanelor din sectorul de competență în cazul unor accidente în care au fost implicate substanțe chimice sau radioactive;
- participă la asigurarea cu apă potabilă a persoanelor din zona dezastrului sau a accidentului major pentru sectorul de competență;
- participă la distribuirea hranei și a bunurilor de primă necesitate pentru persoanele din sectorul de competență în cazul apariției unor situații de urgență ce impun aceasta;
- participă la acțiunile de refacere a construcțiilor și a unor lucrări de mică dimensiune.
- participă la instalarea taberelor pentru persoanele din sectorul de competență în cazul evacuării și la acțiunile ce se desfășoară pentru asigurarea condițiilor de trai ale acestora;
- asigură iluminatul pe timp de noapte pentru necesități proprii de intervenție sau la cererea altor servicii de urgență.

➤ **DIRECȚIA CALITATE:**

➔ *Departament Control Calitate*

Departamentul Control Calitate urmărește parametrii stabiliți în proiectele de execuție, participă la puncte de asistare staționare stabilite în planul calității și fișele de execuție.

▶ **Laborator Control Nedistructiv**

Laboratorul Control Nedistructiv își desfășoară activitatea în zona F.U.P.S.

Activitățile desfășurate sunt:

- Examinări nedistructive se efectuează prin metodele:
 - radiații penetrante (gamma și X);
 - ultrasunete;
 - pulberi magnetice;
 - lichide penetrante.

⇒ Examinări nedistructive cu radiații penetrante: constau în radiografierea cordonelor de sudură ale corpurilor de nava și a tubulaturilor în baza planului de control nedistructiv. Responsabilul cu securitatea radiologică din schimbul III, scoate din depozitul de surse instalația de gammagrafiere sau generatorul de radiații și se deplasează împreună cu echipa operativă în zona unde urmează să se realizeze examinările.

După identificarea pozițiilor din plan care urmează a fi examinate se stabilesc cele două zone, respectiv zona controlată și zona supravegheată și sunt delimitate prin bariere din panglici avertizoare cu însemne «Pericol de radiații» și lămpi cu lumină roșie intermitentă.

Pe una din fețele cordonului de sudură se prind cu ajutorul magnetilor filmul radiografic iar în cealaltă parte este poziționat capul de iradiere (colimatorul) sau generatorul de radiații prevăzut cu fantă pentru colimarea fascicolului de radiații. Iradierea filmului se realizează prin transferul sursei radioactive din container în colimator, realizat cu ajutorul dispozitivului de telecomandă sau cu ajutorul pupitrului de comandă în cazul generatorului de radiații. După terminarea expunerilor instalațiile sunt reintroduse în depozitul de surse.

Filmele radiografice care au fost expuse la radiații sunt introduse în camera obscură, unde le este îndepărtat ambalajul acesta fiind colectat în vederea predării ca deșeu, după care sunt introduse în mașina automată de dezvoltat, unde acesta este trecut prin revelator, fixator, apă pentru spălare și apoi este uscat.

Dupa finalizarea dezvoltarii filmele sunt interpretate cu ajutorul negatoscopului si sunt pastrate in arhiva unitatii nucleare.

⇒ Examinari nedistructive cu ultrasunete: constau in scanarea cordoanelor de sudura cu ajutorul undelor ultrasonice. Operatorii realizeaza in laborator verificarea si etalonarea aparaturii (defectoscoape si palpatori) dupa care se deplaseaza pentru efectuarea controlului.

Cordonul de sudura este inspectat vizual dupa care se delimiteaza zona de palpate adiacenta cordonului, pe care se aplica cuplantul realizat din solutie de amidon si se realizeaza examinarea prin deplasarea palpatorului in interiorul acestei zone, defectoscopul semnaland prezenta unor eventuale discontinuitati in materialul cordonului de sudura.

⇒ Examinari cu pulberi magnetice: constau in depistarea defectelor de suprafata realizate cu ajutorul unui camp magnetic. Dupa examinarea vizuala a cordonului de sudura, operatorul aplica pe acesta fondul alb de contrast dupa care realizeaza magnetizarea cu ajutorul jugului magnetic realizeaza magnetizarea plasand polii jugului de o parte si alta a cordonului de sudura si aplicand concomitent suspensia cu pulbere magnetica. In zonele cu defecte se v-a observa o aglomerare de pulbere.

⇒ Examinari cu lichide penetrante: constau in depistarea defectelor de suprafata folosind lichide penetrante. Principalele etape ale acestui control constau in degresarea suprafetelor cu ajutorul diluantului, aplicarea lichidului penetrant, spalarea cu apa a surplusului de penetrant si aplicarea dezvoltantului care are rolul de a absorbi din interiorul defectelor penetrantul, astfel defectele vor aparea niste pete rosii pe fondul alb al dezvoltantului.

→ Serv. Monitorizare – are ca obiect de activitate realizarea inspectiilor la nava pe lucrarile pentru care se solicita.

→ *Departament Asigurarea Calitatii:*

→ Birou Asigurarea Calitatii- proiecteaza si implementeaza sistemul de management al calitatii .

→ *Serviciul Laboratoare:*

Serviciul Laboratoare cuprinde:

- Laborator Chimic;
- Laborator Metrologie;
- Laborator Incercari Mecanice.

→ Serviciul Laboratoare isi desfasoara activitatea in cladirea F.U.C.M., suprafata totala ocupata este de 330,00 mp, astfel:

- etajul 1: Laboratoarele de metrologie si Laboratorul chimic, cu suprafata de 266,00 mp;
- parter: Laboratorul Incercari mecanice cu suprafata de 64,00 mp.

Are ca profil de activitate: analize chimice, etalonari, ajustari si reparatii echipamente de masurare, incercari mecanice si isi desfasoara activitatea in cladirea F.U.C.M., suprafata totala ocupata este de 330,00 mp, astfel: etajul 1, Laboratoarele de metrologie si Laboratorul chimic, cu suprafata de 266,00 mp si parter Laboratorul Incercari mecanice cu suprafata de 64,00 mp.

▶ **Laboratorul Chimic** realizeaza:

→ analize chimice ape uzate evacuate, prelevate din urmatoarele sectiuni de control:

- statia de epurare - efluent, analizele chimice se efectueaza la cerere, respectiv: pH, MTS, CBO_5 , CCO-Cr, azot amoniacal, fosfor total, substante extractibile cu solventi organici SET, reziduu fix, Zn^{2+} , nitriti, nitrati, Cr_{Total} , Fe_{Total} , Ni_{Total} , cloruri;
- decantorul aferent Atelierului Acoperiri Metalice, analizele chimice se efectueaza lunar si la cerere: pH, reziduu fix, conductivitate, salinitate, CCO-Cr, SET, Cr_{Total} , Fe_{Total} , Ni_{Total} , Produs petrolier, Zn^{2+} , MTS, NH_4^+ , Cl^- ;
- decantorul aferent Sectiei confectionare tubulatura, analizele chimice se efectueaza de 2 ori/luna si la cerere, respectiv: pH, reziduu fix, conductivitate, salinitate, Zn^{2+} , MTS, NH_4^+ , Cl^- ;
- Evaporator - efluent, analizele chimice se efectueaza de 2 ori/luna si la cerere, respectiv: pH, reziduu fix, conductivitate, salinitate, Zn^{2+} , MTS, NH_4^+ , Cl^- ;

- analize chimice ape uzate tehnologice de pe amplasamentul VARD TULCEA rezultate din urmatoarele procese tehnologice: racire zgura rezultata din taierea cu masini de debitat cu plasma si oxigaz, spalare tubulatura dupa confectionat tubulatura, spalare/decontaminare bloc sectii Sectia Sablare-Vopsitorie, spalare filme radiologice, purjele compresoarelor de aer, respectiv: pH, reziduu fix, Zn^{2+} , MTS, NH_4^+ , Cl⁻, Fe_{Total} , Cr_{Total} , CCO-Cr, CBO_5 , SET;
- analize chimice puturi de control ape subterane, se efectueaza trimestrial, respectiv: pH, reziduu fix, Zn^{2+} , NH_4^+ , Cl⁻, Fe_{Total} ionic, Cr_{Total} , Ni_{Total} , CCO-Cr, P_{Total} ;
- indicatori de calitate pentru apele uzate evacuate, prelevate in sectiunile de control respectiv: statia de pompare ape menajere; decantorul aferent Atelierului de Acoperiri Metalice; ape uzate tehnologice si puturi de control ape subterane sunt cei stabiliti in autorizatiile de mediu, normativele NTPA 001 si autorizatia de gospodarire a apelor; raportarea se face lunar/trimestrial;
- analize chimice ale solutiilor si apelor de spalare din baile de pregatire ale suprafetelor in vederea acoperirilor metalice prin procedeele de zincare termica din cadrul Atelierului Acoperiri Metalice:
 - bai decapare cu solutie acida de acid clorhidric, analizele chimice se efectueaza saptamanal, respectiv: HCl, Fe^{2+} ;
 - bai degresare chimica cu solutii alcaline de NaOH, analizele chimice se efectueaza saptamanal, respectiv: NaOH;
 - bai fluxare cu solutie de clorura de zinc $ZnCl_2$ si clorura de amoniu NH_4Cl , analizele chimice se efectueaza saptamanal, respectiv: pH, Zn^{2+} , Cl⁻_{Total}, Fe_{Total} ;
 - bai spalare cu apa, tratate si netratate, analizele chimice se efectueaza la umplere, respectiv: pH, Zn^{2+} ;
 - bai racire cu apa, tratate si netratate, analizele chimice se efectueaza la umplere, respectiv: pH, Zn^{2+} ;
- analize chimice pentru baile de zincare termica din cadrul Atelierului de Acoperiri Metalice, se efectueaza lunar, respectiv: Pb, Fe, Zn;
- analize chimice ape uzate Rezervoare tratare ape acido-alcaline RTA1, RTA2 si RC din statia de neutralizare aferenta Atelierului Acoperiri Metalice, analizele chimice se efectueaza la saptamanal, inainte de evacuare, respectiv: pH, Zn^{2+} .

► **Laborator Metrologie:** efectueaza: etalonari, ajustari si reparatii pentru echipamente de masurare, in domeniile:

- lungimi: sublere de exterior, interior, adancime (mecanice sau digitale), sublere de sudura, micrometre mecanice sau digitale, comparatoare mecanice sau digitale, raportoare;
- presiuni: manometre si dispozitive auxiliare ale manometrelor;
- electrice: ampermetre, voltmetre, megohmmetre, voltampermetre cleste, multimetre digitale si analogice.

► **Laborator Incercari Mecanice:** efectueaza incercari mecanice pe epruvete prelucrate din materiale metalice si imbinari sudate in vederea reclasificarii materialelor, omologarea procedeele de sudare, autorizarea sudorilor, si anume:

- incercarea la tractiune;
- incercarea la indoire;
- incercarea la incovioere prin soc la temperatura mediului si la temperaturi scazute;
- incercari de duritate prin metoda Brinell si metoda Vickers;

- incercari tehnologice pentru tevi (aplatizare, largire, tractiune pe inel);
- metalografie.

➤ **DIRECTIA RESURSE UMANE:**

- ⇒ Serviciul Administrare Personal
- ⇒ Calcul Salarii
- ⇒ Serviciul Administrativ
- ⇒ Oficiul Juridic

➔ **Departament Administrativ**

Isi desfasoara activitatea pe platforma VARD, in anexa H.M.N., avand ca obiect de activitate coordonarea serviciilor de paza, coordonare servicii de cazare, coordonare servicii de transport navetisti, coordonare investitii sociale.

- ✓ Corp locuinta provizorie containere modulare Trimo (numit Caminul nr. 1), capacitate 108 locuri, Tulcea pentru a desfasura activitatea de cazare.
- ✓ Spatii de cazare muncitori (numit Caminul nr. 2/3), capacitate 700 locuri, pentru a desfasura activitatea de cazare.

➔ *Departament Personal*

Activitatea consta in identificarea, asigurare si programarea in vederea specializarii si instruirii pe obiecte de studiu, care combina cunostintele teoretice de baza cu abilitatile practice necesare in actuala sau viitoarea meserie pentru angajatii ce isi desfasoara activitatea pe platforma VARD, precum si activitati de instruire si formare la locul de munca.

➔ *Oficiul juridic*

➔ **ACTIVITATEA DE REPARATII**

Activitatea de reparatii se face la nave propulsate sau nepropulsate.

Funcție de natura reparatiei si de durata de stationare a navei in santier, activitatea de reparatii se poate desfasura in urmatoarele locatii:

- fara andocare, la cheiul bazinului;
- cu andocare, pe docul plutitor Atlante II, pe platforma syncroliftului sau pe una din cele 4 (patru) file de lucru.

Activitatea de reparatii poate include:

- lucrari de spalare si degazare tancuri – aceasta activitate se subcontracteaza la terte firme specializate in acest fel de lucrari;
- lucrari de sablare – vopsire – la interior sau exterior; aceste lucrari se desfasoara dupa andocarea navei afara, pe una din filele de lucru, cu luarea unor masuri specifice de asigurare a conditiilor de mediu, identice ca pentru navele constructie noua;
- lucrari de lacatuserie corp/sudura – inlocuire de structuri metalice;
- lucrari de mecanica: reparatia sau inlocuirea de echipamente, linii de axe, guvernare, thrustere, motoare, electropompe, alte echipamente;
- lucrari de tubulatura;
- lucrari de lacatuserie generala;
- lucrari cu specific electric – electronic – se subcontracteaza;
- amenajari interioare: izolatii, captuseli, mobilier – se subcontracteaza;
- amenajari exterioare: captusire punti cu lemn – se subcontracteaza;
- probe functionale de cheu in bazin, sau la cheiul Dunari, sau probe de mars pe Dunare sau in mare.

Lucrarile se executa in limita capacitatilor de ridicare cu macaralele existente si utilizand dispozitive specifice.

1.5. Emisii si reducerea poluarii

1.5.1. Surse punctiforme de emisie in aer

Sursele de impurificare a atmosferei, aferente obiectivului studiat pot fi clasificate in trei categorii:

- surse asociate proceselor tehnologice;
- surse stationare de combustie;
- surse mobile de ardere.

Din analiza procesului tehnologic se pot identifica sursele de poluanti:

- emisii de compusi organici volatili (COV) din procesele de vopsire, din sursa controlara si surse difuze;
- emisii de gaze de ardere (CO, NOx, SOx, CH₄, CO₂) si pulberi de la instalatiile de combustie (centrale termice de la sectii si de la punctele termice (campus, spatiu cazare, de la Hala F.U.C.M. si de la Sectia Tubulatura Confectionat), aroterme de la Hala Montaj Nave, agregate incalzire Complex Sablare Vospire, preincalzitator de la Statia sablare – vopsire (pasivizare), Statia sablare – vopsire (Hala F.U.C.M.), noua linie sablare – vopsire din cadrul sectiei Tubulatura – Hala Completare Armare (cabina de sablare si cabina de vopsire – uscare, sectiile: Debitare, Montaj, Atelier zincare; Prefabricare, Lacatuserie, Mecanica, Utilitati si S.I.R.M.E., Atelierul Acoperiri Metalice);

- emisii de la zincare;
- emisii fugitive de la surse mobile (pulberi, CO, NOx, SOx, hidrocarburi nearse, etc).

➤ *Emisii poluante din surse stationare*

- Din procesul de *combustie a gazului metan* rezulta gaze de ardere (CO, NOx, SOx, CH₄, CO₂, COV) si pulberi.
- Din *procesul de vopsire* rezulta emisii de compusi organici volatili (COV) avand ca origine evaporarea solventului utilizat in proces.

Pentru instalatiile care utilizeaza vopsea pe baza de apa cum ar fi procesul de pasivizare emisia este formata exclusiv din pulberi si zinc.

- Din *procesul de acoperire repere metalice* rezulta emisii de pulberi, hidroxid de sodiu, amoniac, acid clorhidric.

➤ *Emisii fugitive*

In categoria surselor difuze intra procesul de vopsire al navelor in aer liber si autovehiculele ce deservesc unitatea (surse mobile), autohevicule utilizate la transportul materiilor prime si produselor finite.

→ *Emisii punctiforme controlate*

⇒ **Statia sablare – vopsire (pasivizare)**

Pulberile de pasivant trec prin perdeaua de apa si efluentul epurat este evacuat fortat de ventilator cu debitul de 28.000,00 mc/h la cos, prin tub de ventilatie de 600,00 mm si o lungime de 3.800,00 mm in instalatia de tratare COV – RTO.

S-a suplimentat volumul de aer eliminat prin montarea unui ventilator de 12.000,00 mc/h cu tub de ventilatie de 600 mm si o lungime de 1.000,00 mm.

Desprafuitorul PAT JET preia praful si alicele uzate din cabina de alicare si le colecteaza in containere special amenajate si inscriptionate, depozitate pe platforma betonata de unde sunt ulterior valorificate prin societati autorizate. Acest desprafuitor elimina pulberi printr-un cos de diametrul de 900 mm cu o lungime de 2.000,00 mm.

Aerul incalzit din preincalzitor este directionat printr-un tub de ventilatie cu diametrul de 300,00 mm in cabina de uscare de unde sunt eliminate prin doua ventilatoare 2 x 4.500,00 mc/h cu o tubulatura de 400,00 mm si o lungime de 2.900,00 mm, respectiv 1.350,00 mm prin plafonul incaperii.

Pe langa acestea mai sunt amplasate pe plafon doua ventilatoare cu diametrul de 500,00 mm si inaltimea de 700,00 mm care asigura ventilatia aerului din incinta halei 2 x 3.800,00 mc/h.

⇒ **Atelier Acoperiri metalice**

Emisiile (gazele si pulberile) din interiorul atelierului sunt evacuate in atmosfera prin sisteme de ventilatie.

a. baile de zincare sistemul de evacuare este compus din:

- hote de captare, tronsoane aspiratie (Ø 600 mm), filtru DALAMATIC, ventilator (debit = 6,79 mc/s), tronsoane evacuare (Ø 700 mm, h = 11.046 mm)

b. linia de pregatire piese evacuarea are doua sisteme de ventilatie:

I. – asigura ventilatia la baile 1,3 si 4 si asigura evacuarea in atmosfera prin cosul amplasat pe acoperisul halei care asigura dispersia.

Sistemul de ventilatie este alcatuit din hote de captare, ventilator de aspiratie si evacuare (debit = 7,01 mc/s), tronsoane de aspiratie si evacuare (Ø 600 mm, Ø 350 mm), tronsoane de evacuare (550 x 450 mm), ventilator de insuflare (debit = 0,41 mc/sec), tronsoane de insuflare (Ø 150 mm) si cos de evacuare (L=1.200 mm, l = 650 mm, h = 1.020 mm);

II. – asigura ventilatia la baile 6 si 7 si asigura evacuarea in atmosfera prin cosul amplasat pe acoperisul halei care asigura dispersia.

Sistemul de ventilatie este alcatuit din hote de captare, ventilator de aspiratie si evacuare (debit = 5,9 mc/s), tronsoane de aspiratie si evacuare (\varnothing 600 mm, \varnothing 400 mm), tronsoane de evacuare (650 x 500 mm), ventilator de insuflare (Debit = 0,27 mc/s), tronsoane de insuflare (\varnothing 150 mm) si cos de evacuare (L = 650 mm, l = 500 mm, h = 1.050 mm)

c) statia de neutralizare are urmatoarele sisteme:

c.1. – asigura ventilatia din rezervoarele de tratare ale statiei si asigura evacuarea in atmosfera prin cosul amplasat pe acoperisul halei care asigura dispersia.

Sistemul de ventilatie este alcatuit din hote de captare, trei ventilatoare de aspiratie si evacuare (debit = 1,6 mc/s), tronsoane de aspiratie (\varnothing 180 mm) si evacuare (\varnothing 250 mm), trei cosuri de evacuare (\varnothing 250 mm, h = 1.190 mm);

c.2. – asigura ventilatia generala in statie (ambientul) statiei si asigura evacuarea in atmosfera prin cosul amplasat pe acoperisul halei care asigura dispersia.

Sistemul de ventilatie este alcatuit din hote de captare, ventilator de aspiratie si evacuare (debit = 2,7 mc/s), tronsoane de aspiratie (400 x 400 mm), tronsoane de evacuare (500 x 400 mm), cos de evacuare (L=500mm, l = 400 mm, h = 770 mm).

d. grup termic:

Exista un sistem de evacuare gaze arse (gaz metan) pe cos: (\varnothing 300 mm, L = 10.000 mm).

⇒ **Statia Sablare – Vopsire (Hala F.U.C.M.)**

Din procesul tehnologic de sablare rezulta praf care este preluat de catre filtrul cu saci cu curatare mecanica SMKT 110 (praful colectat este filtrat printr-un filtru mecanic cu vibrare dupa care este colectat in saci).

Camera de grunduire nr. 1 este prevazuta cu doua instalatii de ventilatie si filtrare prevazute cu cosuri pentru evacuarea emisiilor (h = 16.000,00 mm, D = 630,00 mm) si este **in conservare**.

Camera de grunduire nr. 2 – **utilizata ca Depozit de deseuri de vopsea**.

⇒ **Tubulatura confectionat**

→ *Cabina spalare CL S.005* = 2 buc., cu dimensiunile 7 x 2,5 x 2 m si are in componenta:

- Aparat de curatare prin spalare sub presiune KARCHER tip HDS 8/18 - 4C.
- Instalatie de tratare ape reziduale sau apelor dupa spalarea pieselor metalice Tip SDF - AC - 02 d-INOX.

→ *Cabina uscare MNX CU 10 x 4,5 x 3,2 Sn 3170 - 1,2,5,6* = 4 buc. are in componenta:

- Boxa de extractie noxe AZW 2-2.
- Aeroterma UHR 150 kw, 14.000 m³/h cu arzator ELCO VG 2-210.
- Dulap electric central de comanda si control.

→ *Cabina vopsire MNX CV 10 x 4,5 x 3,2 Sn 3170 - 3,4* = 2 buc. are in componenta:

- Agregat TSV 18500 R, 18.500 m³/h, Thermo Air Olanda. Agregatul este compus din urmatoarele subansamble:

1. Bloc ventilatie exhaustare

2. Bloc ventilatie aer proaspat cu schimbator caldura UHR 250 si arzator VG2.210

3. Schimbator caldura cu rotor PUMO 160

Blocul de exhaustare noxe permite preluarea aerului cu noxe din cabina de vopsire – uscare si exhaustarea acestora in exterior.

Aeroterma model UHR este echipata cu schimbator de caldura de inalta eficienta, camera de ardere din otel inoxidabil, ventilator aer proaspat, ventilator exhaustare noxe antiscanteie, filtre praf, valve automate comutare vopsire – uscare, schimbator caldura.

Schimbatorul de caldura PUMO permite recuperarea energiei termice de la aerul de exhaustare din cabina de vopsire-uscarea si transferul catre aerul proaspat.

- Boxa extractie noxe 3-3
- Dulap electric central de comanda si control.

→ *Centrala de filtrare generala tip EDS AIM 120* este compusa din:

- Electroventilator radial 7.5 kw - izosonorizat fonic, capsulat cu pufere din cauciuc pt. preluare vibratii = 1 buc.

- Sistem central de filtrare - SCS - se utilizeaza pentru extragerea si filtrarea fumului si particulelor provenite de la operatiile de punctare (aft) sudare a suportilor de tubulaturi, utilizand fitru din fibre de celuloza cu autocurative.

Automatizarea sistemului optimizeaza consumul de energie si volumul de aer extras .

Centrala de filtrare generala tip EDS AIM 120 aspira si refuleaza in interior halei de confectie tubulatura, capacitatea de filtrare fiind de 12.000 m³/ora.

Dimensiuni : 1350 mm (L) x 2340 mm(l) x 5420 mm(H); Diametru intrare/iesire: Ø 400 mm;

→ *Instalatie de extractie, filtrare si evacuare in exterior in sezonul cald sau recirculare in sezonul rece* – se compune din:

- Motoventilator FAN 200RI/LI – 22 kw - izosonorizat fonic, capsulat cu pufere din cauciuc pt. preluare vibratii = 1 buc.

- Panou de comanda inteligent -SCP 22 = 1 buc.

- Sistem central de filtrare - SCS = 1 buc. - se utilizeaza pentru extragerea si filtrarea fumului si particulelor provenite de la operatiile de sudare.

Automatizarea sistemului optimizeaza consumul de energie si volumul de aer extras.

Dimensiuni: 1200 mm(L) x 1200 mm(l) x 2900 mm(H); Diametru intrare/iesire: Ø 400 mm; Capacitate filtrare: max. 9000 mc/h.

- Brat extractie ultraflexibil - Ultraflex 4 = 16 buc.

- Cutie comanda SCS-CB-SCS = 1 buc: comanda si permite programarea activitatii de decolmatare a filtrului

- Modul de intrare SCS - INLET 0° = 1 buc. - stabileste directia de intrare a aerului in SCS.

- Preseparator SCS – PSC = 2 buc. - are rolul de protectie a filtrului, de retinere a particulelor cu dimensiuni mari.

- Tubulatura - SPIRO - Traseu centralizat de extractie, evacuare in exterior pe timp de vara si recirculare in interior pe timp de iarna in hala cu valva manuala de reglare si accesorii = 1 set.

- Cos de evacuare (D= 500 mm; H= +10 000 mm) = 1 buc.

→ *Aeroterme UHR 350* – 4 buc. Aerotermele sunt destinate incalzirii aerului din incinta halei cand temperaturile sunt scazute. Acestea sunt dotate cu arzatoare VG 3.360D avand puterea de 360 kw.

- Cos de evacuare (De = 0,48 m; Di = 0,40 m; Ht= +6,73 m; H1= 1,995 m) = 4 buc.

→ *Aeroterma TSV 65000* – 1 buc. Aeroterma este destinata incalzirii aerului din incinta halei cand temperaturile sunt scazute. Aceasta este dotata cu un arzator VG 2.210 avand puterea de 210 kw.

- Cos de evacuare (De =0,48 m; Di = 0,40 m; H= +10,10 m; H1= 5,30 m) = 1 buc.

⇒ **Complex Sablare-Vopsire**

⇒ *Ventilatie Sablare*

Filtrele MJC739 asigura extragerea aerului cu praf din hala de sablare cu ajutorul a 4 boxe labirint 1x5m. Filtrele separa praful cu ajutorul unor cartuse filtrante cu curatire automata cu aer comprimat. Praful se colecteaza in saci tip „big bag”special prevazuti.

Ventilatoarele cu care sunt prevazute filtrele MJC739 exhausteaza aerul curat in exterior sau in hala (re-circulare) intr-un raport programat in dulapul electric, functie de regimul de lucru iarna, intermediar, vara.

⇒ *Ventilatie Vopsire*

Agregatul de incalzire – exhaustare preia aerul cu solventi din vopsitorie cu ajutorul boxelor 5-5m prevazute cu filtre Andreae + HE. Aerul este filtrat suplimentar, trecut prin schimbatorul de caldura cu rotor si apoi evacuat in exterior prin intermediul unei tubulaturi.

Aerul proaspat este preluat din exterior, trecut prin schimbatorul de caldura cu rotor, este filtrat, incalzit de schimbatorul de caldura cu arzator si tranferat in hala de vopsire-uscare.

⇒ **Cabina sablare**

Este prevazuta cu un filtru desprafuitor PAT-JET 7 – 13, pentru retinerea si extragerea prafului din incinta prin cartuse filtrante si curatire continua cu aer comprimat, la care materialul filtrant se inlocuieste de 2 ori/an, avand un debit de 5.500 mc/h.

Dispune de sistem de recuperare, transport si curatire material abraziv 4A1-4000.

Este formata dintr-o instalatie de sablare mobila Blast Wizard 98/240/CE si un buncar alice, avand dimensiunile 8 x 4 x 3 m.

Sistemul de ventilatie asigura functionarea la o presiune negativa a cabinei de sablare, data de mediul exterior.

Abrazivul utilizat pentru sablare este alica metalica colturoasa, tratata termic, estimandu-se un consum de 15 t alice/an.

Are o puterea instalata de 11,5 KVA, fiind alimentata cu aer comprimat la 7 bar, 6 mc/min.

Dimensiunile cosului de evacuare exterior: Ø 500 x 10000 mm.

Gradul de curatire aer: 99,9% cu emisie praf de max. 5 mg/mc.

⇒ **Cabina vopsire – uscare**

Este prevazuta cu o boxa de extractie pulberi cu un debit de 16 000 mc/h. In procesul de vopsire se utilizeaza vopsea AZW 32

Are in dotare o aroterma UHR 150 cu un debit de 14.000 mc/h si putere termica 110 kw si o pompa vopsire tip Graco Mercur 48:1.

Cabina vopsire uscare are dimensiunile 8 x 4 x 3 m.

In interiorul cabinei se pot realiza pe rand fie operatia de vopsire, fie operatia de uscare.

Sistemul de ventilatie asigura functionarea la o presiune usor negativa a cabinei de vopsire - uscare fata de mediul exterior .

Sistemul de ventilatie previne evacuarea accidentala a poluantilor in spatiul halei.

Debit aer exhaustat este de 16.000 mc/h.

Cantitate totala COV este de 1,6 kg/h – max.100 mgC/mc in situatia in care se utilizeaza vopsea pe baza de solvent).

Temperatura maxima uscare este de 50°C.

Boxa de extractie permite extragerea pulberilor de vopsea cu eficienta de pana la 98 ÷ 99% la o viteza de 0,75 m/s.

Dimensiunile cosului de evacuare exterior: Ø630 x 10.000 mm.

Aeroterma UHR 150 functioneaza cu aer cald sau rece pe timpul operatiilor de vopsire sau uscare. Ea este dotata cu tubulatura de evacuare aer cald, care permite distribuirea cat mai uniforma a aerului in cabina.

La operatia de uscare aroterma functioneaza cu recirculare cu consum minim de energie termica.

Aeroterma este echipata cu schimbator de caldura aer cu o camera de combustie din otel inoxidabil si ventilator.

⇒ **Echipamentului RTO**

Echipamentul este montat adiacent Statiei de Sablare/Pasivizare din cadrul Sectiei Debitare cu scopul de filtrare a aerului poluat cu solventi organici volatili (COV) rezultati din procesul tehnologic al Statiei.

Echipamentul reprezinta un sistem de epurare a gazelor cu continut de COV captate prin sistemul de exhaustare din cabina de pasivizare. Epurarea gazelor se realizeaza printr-un proces de oxidare termica regenerativa.

Oxidarea termica regenerativa permite reducerea COV prin urmatoarea reactie:

VOC + O₂ + energia de activare -> CO₂ + H₂O + caldura

Reactia are loc in cele 3 camere de combustie, la temperaturi adecvate (temperatura optima de functionare este de 850°C), in conditii de turbulenta si timp de stationare.

Aerul poluat este preincalzit prin straturi de umplutura ceramica, care sunt incalzite sau racite in functie de directia debitului de aer care trece prin ele, actionand ca un acumulator de caldura.

Tabel 29 – Surse de emisie

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Echipamente de depoluare	Eficienta	VLE	UM	Legislatie aplicabila
6.7 Acoperiri metalice	Cos dispersie afertent sistem de ventilatie - Baile de zincare termica - A1	11,046 Ø 0,700 0,700	pulberi	Filtru retinere pulber	80-90%	50	mg/mc	OM 462/1993
6.7 Acoperiri metalice	Cos dispersie afertent sistem de ventilatie - Linia de pregatire piese pentru zincare termica, baile 6 si 7 (6 – fluxare + 7 decapare) – A2	1,430 L = 1,200 l = 0,650 -	pulberi	Fara filtrare	-	50	mg/mc	OM 462/1993
6.7 Acoperiri metalice	Cos dispersie afertent sistem de ventilatie - Linia de pregatire piese pentru zincare termica, baile 1, 3 si 4 (1 – degresare + 3 si 4 decapare) - A2.1	1,020 L = 1,200,00 l = 0,650,00 -	pulberi	Fara filtrare	-	50	mg/mc	OM 462/1993
6.7 Acoperiri metalice	Cos dispersie afertent sistem de ventilatie – Statie de neutralizare- A5	0,770 L = 0,500 l = 0,450 -	HCl	Fara filtrare	-	30**	mg/mc	OM 462/1993
6.7 Acoperiri metalice	Cos dispersie afertent sisteme ventilatie rezervoare Statie de neutralizare – A5.1 ÷ A5.3	1,190 Ø 0,250 0,250	HCl	Fara filtrare	-	30**	mg/mc	OM 462/1993
NON IED Confectionare tubulatura	Cos dispersie cabina uscare - Sectia Tubulatura Confectionare – A7	10 Ø 0,630 0,630	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Filtru retinere pulberi	90%	5 100 35 350	mg/mc	OM 462/1993
NON IED	Cos dispersie, Confectionare tubulatura, (sudura) - HCA sudura -	10,00 Ø 0,500 0,500	pulberi	Filtru retinere pulberi	90%	50*	mg/mc	OM 462/1993

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Echivalente de depoluare	Eficienta	VLE	UM	Legislatie aplicabila
	(Tubulatura Confectionat) – A31							
NON IED	Cos dispersie, Confectionare tubulatura, (sudura) - HCA – sudura (Tubulatura Confectionat)- A32	10,00 Ø 0,400 0,400	pulberi	Filtru retinere pulberi	90%	50*	mg/mc	OM 462/1993
NON IED Lacatuserie generală (sudura)	Cos dispersie, Lacatuserie Generală (sudura) - HCA – sudura (Lacatuserie G) – A33	10,00 Ø 0,630 0,630	pulberi	Filtru retinere pulberi	90%	50*	mg/mc	OM 462/1993
NON IED SIRME desprafuire surse sudura	Cos dispersie, desprafuire sursa sudura A34 (conservare)	1,00 Ø 0,120 0,120	pulberi	Filtru retinere pulberi	50%	50*	mg/mc	OM 462/1993
NON IED Prefabricare FUCM (sudura)	Cos dispersie FUCM–sistem exhaustare si retinere noxe tip UniAir – A147	14 Ø 0,700 0,700	pulberi	Filtru retinere pulberi	90%	50*	mg/mc	OM 462/1993
NON IED Prefabricare FUCM (sudura)	Cos dispersie FUCM–sistem exhaustare si retinere noxe tip UniAir – A148	14 Ø 0,700 0,700	pulberi	Filtru retinere pulberi	90%	50*	mg/mc	OM 462/1993
6.7 Sablare cu alice	Cos dispersie – sablare cu alice - Statia sablare – vopsire (pasivizare) – A8	4,0 Ø 0,900 0,900	pulberi	Filtru retinere pulberi	90%	50*	mg/mc	OM 462/1993
6.7	Cosuri dispersie sablare cu alice, Hala Sablare– Vopsire – HSV2 – A13 ÷ A16	22,30 Ø 1,200 1,200	pulberi	Filtru retinere pulberi	90%	50*	mg/mc	OM 462/1993
6.7	Cosuri dispersie sablare cu alice, Hala Sablare– Vopsire – HSV1 – A17 ÷ A20	27,70 Ø 1,100 1,100	pulberi	Filtru retinere pulberi	90%	50*	mg/mc	OM 462/1993
6.7	Cos de dispersie (lateral-cuplare mobile) – sablare cu alice - Hala Sablare- Vopsire – HSV2 - Hala Sablare- Vopsire – HSV2– A88	9,10 Ø 0,800 0,800	pulberi	Filtru retinere pulberi	90%	50*	mg/mc	OM 462/1993

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Echipe de depoluare	Eficiența	VLE	UM	Legislație aplicabilă
6.7	Cos de dispersie (lateral-cuplare mobile) – sablare cu alice - Hala Sablare- Vopsire – HSV1 - Hala Sablare- Vopsire – HSV1 – A89	9,10 Ø 0,800 0,800	pulberi	Filtru reținere pulberi	90%	50*	mg/mc	OM 462/1993
6.7	Cos de dispersie, Hala F.U.C.M. – sablare cu alice - Stație sablare – vopsire – F.U.C.M. – A26 (conservare)	4,50 Ø 0,450 0,450	pulberi	Filtru reținere pulberi	80-90%	50*	mg/mc	OM 462/1993
6.7 Pasivare	Cos dispersie – pasivizare – Stația sablare – vopsire (pasivizare) – A9 (conservare)	16,00 Ø 0,600 0,600	pulberi	Fara filtrare	-	50*	mg/mc	OM 462/1993
6.7	Cos dispersie cabina sablare - Sectia Tubulatura Confectionat - A6	10 Ø 0,500 0,500	COV	Filtru reținere pulberi	90%	50*	mg/mc	Legea 278/2013
6.7	Cosuri dispersie, Hala F.U.C.M. – vopsire - Stație sablare – vopsire – F.U.C.M. – A24 ÷ 25 (conservare)	16,00 Ø 0,520 0,520	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	Filtru reținere pulberi	80-90%	50*	mg/mc	OM 462/1993 Legea 278/2013
6.7	Cosuri dispersie vopsire, Hala Vopsire – HV3 - Hala Vopsire HV3 – A21 ÷ A23	9,57 L = 1,400 l = 1,400 -	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	Filtru reținere pulberi	90%	50*	mg/mc	OM 462/1993 Legea 278/2013
6.7	Cosuri dispersie vopsire, Hala Vopsire – HV1 - Hala Sablare- Vopsire HV1 – A40 ÷ A43	16,57 L = 1,400 l = 1,400 -	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	Filtru reținere pulberi	90%	50*	mg/mc	OM 462/1993 Legea 278/2013
6.7	Cosuri dispersie vopsire, Hala Sablare- Vopsire – HSV1 - Hala Sablare- Vopsire HSV1 – A44 ÷ A47	16,57 L = 1,400 l = 1,400 -	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	Filtru reținere pulberi	90%	50*	mg/mc	OM 462/1993 Legea 278/2013
6.7	Cosuri dispersie agregat incalzire	8,00 Ø 0,480 0,480	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu	Filtru reținere pulberi	90%	50*	mg/mc	OM 462/1993 Legea 278/2013

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Echipe de depoluare	Eficiența	VLE	UM	Legislație aplicabilă
	exhaustare TSV65000 – Hala Vopsire – HV2 - Hala Vopsire – HV2 – A48 ÷ A51		continut de COV)					
6.7	Cosuri dispersie vopsire, Hala Sablare- Vopsire – HSV2 - Hala Sablare- Vopsire – HSV2 – A90 ÷ A92	9,57 L = 1,400 l = 1,400 -	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	Filtru retinere pulberi	90%	50*	mg/mc	OM 462/1993 Legea 278/2013
6.7	Cosuri dispersie cabina vopsire tubulatura otel Sectia Tubulatura Confectionat - Sectia Tubulatura Confectionat – A100; A102	8,5 Ø 0,600 0,600	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	Filtru retinere pulberi	90%	50*	mg/mc	OM 462/1993 Legea 278/2013
6.7	Cosuri dispersie, hala sablare-vopsire (pasivizare) – uscara - Statia sablare – vopsire (pasivizare) – A10 ÷ A11	16,00 Ø 0,600 0,600	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	Filtru retinere pulberi	90%	50*	mg/mc	OM 462/1993 Legea 278/2013
6.7 sablare-vopsire (pasivizare)	Cos dispesie instalatie RTO - A11.2	10 Ø 0,700 0,700	C _{org.}		65-80%	75	Nmc/h	Legea 278/2013
NON IED	Aeroterme UHR – Sectia Tubulatura Confectionat - Sectia Tubulatura Confectionat – A107 ÷ A110	8,5 Ø 0,250 0,250	Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Filtru retinere pulberi	-	5 100 35 350	mg/mc	OM 462/1993
NON IED Debitare plasma in	Cosuri dispesie debitat table tip ECKERT 1 – A142 ÷ A143	9,6 L = 1,400/l = 1,400 -	Pulberi	Filtru retinere pulberi	99%	50*	mg/mc	OM 462/1993
NON IED Debitare plasma in	Cosuri dispesie debitat table tip ECKERT 2– A144 ÷ A145	9,6 L = 1,400/l = 1,400 -	Pulberi	Filtru retinere pulberi	99%	50*	mg/mc	OM 462/1993 OM 462/1993
NON IED Debitare plasma in	Cosuri dispesie debitat table tip ESAB – A146	9,6 L = 1,400/l = 1,400 -	Pulberi	Filtru retinere pulberi	99%	50*	mg/mc	OM 462/1993
NON IED	Cos dispesie – CT1 - Centrala termica H.M.N. – A28	9,00 Ø 0,200 0,200	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de	Fara filtrare	-	5 100 35	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisii: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Echipamente de depoluare	Eficienta	VLE	UM	Legislatie aplicabila
			sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)			350		
NON IED	Cos dispersie – CT1 - Centrala termica H.M.N. – A29	9,00 Ø 0,350 0,350	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Cos dispersie – CT2 - Centrala termica H.C.C. – A27	14,00 Ø 0,800 0,800	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Cos dispersie – CT3 - Centrala termica H.C.A. Sectia Tubulatura – A30 – A30.1	2,085 Ø 0,250 0,250	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Centrala termica Vestiare Sectia Tubulatura Confectionat - CT4 – A103	6,2 Ø 0,300 0,300	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Centrala termica F.U.C.M. - CT5 – A104; A104.1; A104.2	10 Ø 0,350 0,350	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisii: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Echipamente de depoluare	Eficienta	VLE	UM	Legislatie aplicabila
NON IED	Centrala termica Complex Locuinte - CT6 - A105	9 Ø 0,600 0,600	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Centrala termica Spatiu Cazare - CT7 - A106	9 Ø 0,600 0,600	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Centrala termica Centrala termica Complex HSV - CT8 - A111:A114	1 Ø 0,060 0,060	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Centrala termica Centrala termica Hala H.U.A. - CT9 - A125:A128	2 Ø 0,060 0,060	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Centrala termica Complex H.S.V. - CT10 - A129:A132; A132.1	5,3 Ø 0,400 0,400	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Centrala termica Anexa Mecano- Energetic - CT11 - A137:A138	2 Ø 0,060 0,060	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Echipamente de depoluare	Eficienta	VLE	UM	Legislatie aplicabila
			-Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)					
NON IED	Centrala termica birouri HSV – CT12 – A140	1 Ø 0,070 0,070	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Centrala termica Spatiu Cazare 2 – CT13 – A141	8 Ø 0,450 0,450	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Centrala termica atelier zincare – CT14 – A2.2; A2.3.	1,8 Ø 0,250 0,250	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Cos dispersie tubulatura evacuare aeroterma TSV 6500 Sectia Tubulatura Confectionat - Aeroterma Sectia Tubulatura Confectionat - A115	5,3 Ø 0,400 0,400	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Cosuri dispersie tubulatura aeroterma UHR 350 Sectia Tubulatura Confectionat - Aeroterma Sectia Tubulatura Confectionat - A116:A119	6,73 Ø 0,400 0,400	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Cos evacuare aeroterme - functionare discontinua -	10,00 Ø 0,300 0,300	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de	Fara filtrare	-	5 100 35	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisii: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Echipamente de depoluare	Eficienta	VLE	UM	Legislatie aplicabila
	HMN - A36; A39; A133; A134; A135; A136		sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)			350		
NON IED	Cos evacuare aeroterme – functionare discontinua – HMN - A37; A38	10,00 Ø 0,250 0,250	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Cosuri dispersie agregat incalzire exhaustare TSV65000 – Hala Vopsire – HV3 - Hala Vopsire – HV3 – A52 ÷ A54	8,00 Ø 0,480 0,480	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Cosuri dispersie agregat incalzire exhaustare TSV65000 – Hala Sablare- Vopsire – HSV2 - Hala Vopsire – HSV2 – A55 ÷ A57	14,50 Ø 0,480 0,480	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Cosuri dispersie agregat incalzire exhaustare TSV65000 – Hala Vopsire – HV1 - Hala Vopsire – HV1 – A58 ÷ A61	14,50 Ø 0,480 0,480	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Cosuri dispersie agregat incalzire exhaustare TSV65000 – Hala Vopsire- Sablare – HSV1 - Hala Sablare- Vopsire – HSV1 – A62 ÷	14,50 Ø 0,480 0,480	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisii: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Echipamente de depoluare	Eficienta	VLE	UM	Legislatie aplicabila
NON IED	A65 Cosuri dispersie agregat incalzire exhaustare TSV65000 – Hala Vopsire – HV2 - Hala Vopsire – HV2 – A66 ÷ A69	14,50 Ø 0,480 0,480	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Cosuri dispersie gaze arse, Sectia Tubulatura Confectionat - Sectia Tubulatura Confectionat – A93; A94; A97; A98	8,5 Ø 0,250 0,250	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Cosuri dispersie gaze arse incalzire cabine vopsire UHR 150 tubulatura otel Sectia Tubulatura Confectionat - Tubulatura Confectionat - A95 ÷ AA96	6,73 Ø 0,400 0,400	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Fara filtrare	-	5 100 35 350	mg/Nmc	OM 462/1993 Legea 118/2018
NON IED	Asigurare climat hala Cos dispersie – ventilatie TSV 9500 Sectia Tubulatura Confectionat - A120	3,4 L = 1,1/l = 1,1 -	Pulberi	Fara filtrare	-	mg/mc	-	OM 462/1993 Legea 118/2018

Au fost inventariate toate sursele majore de emisii in aer si a fost realizata a o analiza BAT cu identificarea principalelor modalitati BAT de reducere a emisiilor si modul de aplicare a acestora in unitate.

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 30 – Cerinte BAT referitoare la emisii in aer – STS si CWW

BAT	Cerinta BAT	Conformare
Emisii in aer		
Colectarea gazelor reziduale		
BAT 15. Pentru a facilita recuperarea compusilor si reducerea emisiilor in aer CWW	BAT consta in izolarea prin inchidere a surselor de emisie si in tratarea emisiilor, daca este posibil.	<p>Halele de productie, cabinele de vopsire sunt prevazute cu sisteme de colectare a emisiilor COV, sunt prevazute sisteme de extractia a aerului-sunt detalitate la Cap. 4.2.1.</p> <p>S-a montat o instalatie RTO-pentru emisiile rezultate de la Statia de Pasivizare pentru reducerea emisiilor de COV din procesul de acoperire metalica a tablelor si profilelor introduse in statie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pentru sursele de emisii aferente sistemelor de incalzire, nu se face colectarea emisiilor; - Pentru sursele aferente instalatiilor aflate in conservare, nu mentionam nimic, deoarece instalatiile sunt vechi si foarte probabil vor trebui inlocuite daca se vor reactiva facilitatile; - Pentru sursele emisii aferente instalatiilor active de sablare, vopsire si sudura, prezentam tabel de mai jos:

Lista surse emisii – echipamente retinere

Proces tehnologic	Sursa generatoare	Sectia	Status	Cos	Poluant	Echiptament retinere / Reutilizare/Tratare	
Sablare	Statia Sablare/Pasivizare	Debitare	Functional	A8	Pulberi sablare	Instalatie captare si retinere praf sablare Desprafuitor tip PAT-JET	
	Statia Sablare	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Functional	-		Instalatie captare si retinere praf sablare Desprafuitor tip PAT-JET	
	Cabina sablare	Tubulatura confectionat Atelier zincare	Functional	-		Echiptament captare si retinere pulberi cu filtru deprafuitor PAT-JET	
	Cabina sablare	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Functional	-		Sistem captare si retinere praf sablare tip SZATKOWSKI	
	Camera sablare FUCM	Sablare/Vopsitorie	Conservare	A26		Filtru tip SMKT 110	
	HSV2 - Hala Sablare/Vopsire Obiectiv 401	Sablare/Vopsitorie		Functional		A13	Sistem captare si retinere tip MJCF 739 Sistem colectare/reutilizare
						A14	
						A15	
A16							
HSV1 - Hala Sablare/Vopsire Obiectiv 402	Sablare/Vopsitorie		Functional	A88	Sistem captare si retinere tip MJCF 739 Sistem colectare/reutilizare		
				A17			
Vopsire	Statia Sablare/Pasivizare	Debitare	Functional	A11.2	Pulberi vopsea COV	Filtre pulberi vopsea Echiptament RTO	
	HV1 - Hala Vopsire	Sablare/Vopsitorie	Functional	A40	Pulberi vopsea COV	Echiptament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA	
				A41			

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT	Cerinta BAT				Conformare	
	Obiectiv 402			A42		
	HV2 - Hala Vopsire Obiectiv 402	Sablare/Vopsitorie	Functional	A43	Pulberi vopsea COV	Echipament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA
				A48		
				A49		
				A50		
				A51		
	HV3 - Hala Vopsire Obiectiv 402	Sablare/Vopsitorie	Functional	A21	Pulberi vopsea COV	Echipament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA
				A22		
				A23		
	HSV1 - Hala Sablare/Vopsire Obiectiv 402	Sablare/Vopsitorie	Functional	A44	Pulberi vopsea COV	Echipament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA
				A45		
				A46		
	HSV2 - Hala Sablare/Vopsire Obiectiv 401	Sablare/Vopsitorie	Functional	A90	Pulberi vopsea COV	Echipament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA
A91						
A92						
Cabina vopsire	Tubulatura confectionat Atelier zincare	Functional	A6	Pulberi vopsea COV	Instalatie captare pulberi vopsea cu boxa extractie praf tip AZW32	
Cabina vopsire	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Functional	A100	Pulberi vopsea COV	Echipament STRAALTEHNIK MINEX Boxe captare si retinere pulberi vopsea	
		Functional	A101			
		Functional	A102			
Cabina vopsire	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Nefunctional	A124	Pulberi vopsea COV	Sistem captare pulberi vopsea tip SYSTEMAIR KTEX 50-30-4	
Uscare	Statia Sablare/Pasivizare	Debitare	Functional	A10	pulberi	Fara sistem de filtrare
				A11	pulberi	Fara sistem de filtrare
				A11.1	-	Folosit pentru recuperare caldura
	HV1 - Hala Vopsire/Uscare Obiectiv 402	Sablare/Vopsitorie	Functional	A40	Pulberi	Echipament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA
				A41		
				A42		
				A43		
	HV2 - Hala Vopsire/Uscare Obiectiv 402	Sablare/Vopsitorie	Functional	A48	Pulberi	Echipament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA
				A49		
				A50		
				A51		
	HV3 - Hala Vopsire/Uscare Obiectiv 402	Sablare/Vopsitorie	Functional	A21	Pulberi	Echipament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA
				A22		
A23						
HSV1 - Hala Sablare/Vopsire Obiectiv 402	Sablare/Vopsitorie	Functional	A44	Pulberi	Echipament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA	
			A45			
			A46			
			A47			
HSV2 - Hala Sablare/Vopsire Obiectiv 401	Sablare/Vopsitorie	Functional	A90	Pulberi	Echipament TSV 65000 Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA	
			A91			
			A92			
Cabina uscare	Tubulatura confectionat Atelier zincare	Functional	A6	Pulberi	Instalatie captare pulberi cu boxa extractie praf tip AZW32	
Cabina uscare	Tubulatura confectionat	Functional	A107	Pulberi	Echipament STRAALTEHNIK MINEX	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT	Cerinta BAT					Conformare
		Confectionare tubulatura				Boxe captare si retinere pulberi
	Cabina uscare	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Functional	A108	Pulberi	Echipament STRAALTEHNIK MINEX Boxe captare si retinere pulberi
	Cabina uscare	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Functional	A109	Pulberi	Echipament STRAALTEHNIK MINEX Boxe captare si retinere pulberi
	Cabina uscare	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Functional	A110	Pulberi	Echipament STRAALTEHNIK MINEX Boxe captare si retinere pulberi
Zincare	Bai zincare termica	Tubulatura Confectionat Atelier Zincare	Functional	A1	pulberi	Instalatie captare si filtrare Donaldson Torit DCE
Sudura	Posturi sudura otel	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Functional	A31	pulberi	Sistem centralizat captare noxe sudura tip PLYMOVENT
	Posturi sudura inox	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Functional	A32	pulberi	Sistem centralizat captare noxe sudura tip AIR LIQUIDE Welding
	Posturi sudura otel	Lacatuserie	Functional	A33	pulberi	Sistem centralizat captare noxe sudura tip AIR LIQUIDE Welding
	Camera desprafuire surse sudura	SIRME	Nefunctional	A34	pulberi	-
	Post sudura reconditionare piese	SIRME	Functional	-	pulberi	Sistem captare noxe sudura SYSTEMAIR tip TEKA FILTERCUBE 2H
Debitare	Masina debitare EKERT1	Debitare	Functional	A142	pulberi	Sistem exhaustare si retinere noxe tip ECKERT
				A143		
Debitare	Masina debitare EKERT2	Debitare	Functional	A144	pulberi	Sistem exhaustare si retinere noxe tip ECKERT
				A145		
	Masina debitare ESAB	Debitare	Functional	A146	pulberi	Sistem exhaustare si retinere noxe tip ECKERT
Asigurare climat	Utilaje tehnologice Hala Tubulatura confectionat	Tubulatura confectionat Confectionare tubulatura	Functional	A120	pulberi	Sistem exhaustare si retinere noxe tip TSV 9500
Sudura	Surse Sudura FUCM TRAV. 1/2	Asamblat	Functional	A147	pulberi	Sistem exhaustare si retinere noxe tip UniAir 55 kW
Sudura	Surse Sudura FUCM TRAV. 4/5	Prefabricare	Functional	A148	pulberi	Sistem exhaustare si retinere noxe tip UniAir 110 kW

Monitorizare

Bilantul masic al solventilor

BAT 10. BAT consta in monitorizarea emisiilor totale si fugitive de COV STS

BAT - prin efectuarea, cel putin o data pe an, a unui bilant masic al solventilor la intrarea solventilor in instalatie si la iesirea acestora din instalatie, conform definitiilor din partea 7 punctul 2 din anexa VII la Legea nr. 278/2013, precum si in reducerea la minimum a incertitudinii datelor privind bilantul masic al solventilor utilizand toate tehnicile indicate mai jos.

Tehnica	Descriere
(a) Identificarea completa si cuantificarea intrarilor si iesirilor de solventi relevante, inclusiv a incertitudinii asociate	Aceasta include: — identificarea si documentarea intrarilor si iesirilor de solventi (de exemplu, emisiile din gazele reziduale, emisiile din fiecare sursa de emisii fugitive, solventii care rezulta in deseuri); — cuantificarea demonstrata a fiecarei intrari si iesiri de solventi relevante si inregistrarea metodologiei utilizate (de exemplu, masurare, calcul utilizand factori de emisie, estimare pe baza parametrilor de functionare); — identificarea principalelor surse de incertitudine in ceea ce priveste cuantificarea mentionata anterior, precum si punerea in aplicare a unor actiuni

Se realizeaza Bilantul COV, sunt centralizate consumurile de tip de vopsea utilizata, tinand cont de densitate si continutul de solide din produs.

a) In anul 2021, pe intregul amplasament:
- intrare solvent: 325.104 tone;
- sovent recuperat din deseuri: 6.788 tone;
- emisii fugitive: 50.79 tone solvent in gaze reziduale
la Statia Sablare/pasivizare:
- intrare solvent: 148.873 tone, din care 144.407 au fost tratate in instalatia RTO;
- emisii fugitive in gazelle reziduale: 4.466 tone solvent
Metodologia utilizata este Bilantul masic al solventilor intrati in procesele de acoperire. La nivelul anului 2021, au fost inregistrate urmatoarele date: Consum materiale de acoperire:790.435 tone, cu continut in solventi:

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT	Cerinta BAT	Conformare
		corective pentru reducerea incertitudinii; — actualizarea periodica a datelor privind intrarile si iesirile de solventi.
	(b) Punerea in aplicare a unui sistem de urmarire a solventilor	Un sistem de urmarire a solventilor are scopul de a pastra controlul atat asupra cantitatilor de solventi utilizate, cat si asupra celor neutilizate (de exemplu, prin cantarirea cantitatilor neutilizate returnate in zona de depozitare din zona de aplicare).
	(c) Monitorizarea modificarilor care pot influenta incertitudinea datelor privind bilantul masic al solventilor	Se inregistreaza orice modificare ce ar putea influenta incertitudinea datelor privind bilantul masic al solventilor, cum ar fi: — defectiunile sistemului de tratare a efluentilor gazosi: data si durata; — modificari ce pot influenta debitul de aer/gaz, de exemplu, inlocuirea ventilatoarelor, a tamburilor de actionare, a motoarelor; data si tipul modificarii.
		325.104 tone, continut in solide solide:465.331 tone, continut in deseuri 12.129 tone. Emisia tinta: 174.499 tone, emisia efectiva: 168.567 tone Incertitudini: - modificarile in specificatiile de vopsire datorita clientilor – masura:informarea acestora privind obligatiile legale pe care le are VARD privind incadrarea in emisia tinta; - probleme in functionarea RTO – masura: asigurare mentenanta corespunzatoare Actualizarea datelor se face prin calculul lunar pentru evidenta interna si bilantul masic anual pentru raportare catre autoritati. b) Urmarirea solventilor se face prin intocmirea lunara la nivelul sectiilor a situatiilor cu consumurile si transmiterea catre dep. De mediu pentru elaborarea calcului de incadrare. Pentru cantitatile neutilizate se face bon de retur in magazie c) In registrul de functionare al Statiei Sablare/Pasivizare se tine evidenta orelor de functionare si a orelor de revizii/reparatii, orice defectiune aparuta, fiind imediat anuntata la Dep. Service in vederea remedierii in cel mai scurt timp.

Emisiile din gazele reziduale

BAT 11. BAT consta in monitorizarea emisiilor din gazele reziduale cel putin cu frecventa indicata mai jos si in conformitate cu standardele EN. Daca nu sunt disponibile standarde EN, BAT consta in utilizarea standardelor ISO, a standardelor nationale sau a altor standarde internationale care asigura furnizarea de date de o calitate stiintifica echivalenta.
STS

Substanta/parametru	Sectoare/surse	Standard(e)	Frecventa minima de monitorizare	Monitorizare asociata cu
Pulberi	Acoperirea vehiculelor – acoperire prin pulverizare	EN 13284-1	O data pe an ⁽¹⁾	BAT 18
COVT	Toate sectoarele	Orice cos cu o incarcare de COVT < 10 kg C/h	O data pe an ^{(1) (2) (3)}	BAT 14, BAT 15
		Orice cos cu o incarcare de COVT ≥ 1 kg C/h	Standarde generice ⁽⁴⁾ EN	
NO _x	Tratarea termica a efluentilor gazosi	EN 14792	O data pe an ⁽⁷⁾	BAT 17
CO	Tratarea termica a efluentilor gazosi	EN 15058	O data pe an ⁽⁷⁾	BAT 17

⁽¹⁾ In masura in care este posibil, masurarile se efectueaza la cel mai ridicat nivel al emisiilor prognozat, in conditii normale de functionare.
⁽²⁾ In cazul unei incarcari de COVT mai mici de 0,1 kg C/h sau in cazul unei incarcari de COVT nereduse si stabile mai mici de 0,3 kg C/h, frecventa de monitorizare poate fi redusa la o data la 3 ani sau masurarea poate fi inlocuita cu calculul, cu conditia ca acesta sa asigure furnizarea de date de o calitate stiintifica echivalenta.
⁽³⁾ Pentru tratarea termica a efluentilor gazosi, temperatura din camera de ardere este masurata in mod continuu. Acest lucru este

Se respecta cerintele din AIM.

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT	<p><i>Cerinta BAT</i></p> <p>combinat cu un sistem de alarma pentru temperaturile care nu se incadreaza in intervalul de temperatura optimizata. ⁽⁴⁾ Standardele EN generice pentru masurari continue sunt EN15267-1, EN15267-2, EN15267-3 si EN 14181. ⁽⁵⁾ Monitorizarea se aplica numai daca se utilizeaza DMF in procese. ⁽⁶⁾ In lipsa unui standard EN, masurarea include DMF continuta in faza de condensare. ⁽⁷⁾ In cazul unui cos cu o incarcare de COVT mai mica de 0,1 kg C/h, frecventa de monitorizare poate fi redusa la o data la 3 ani.</p>	Conformare									
Emisiile in timpul OTNOC											
<p>BAT 13. Pentru a reduce frecventa aparitiei OTNOC si pentru a reduce emisiile in timpul OTNOC STS</p>	<p>BAT consta in utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos.</p> <table border="1" data-bbox="348 467 1526 716"> <thead> <tr> <th data-bbox="348 467 457 492">Tehnica</th> <th colspan="2" data-bbox="466 467 1526 492">Descriere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="348 498 457 605">(a)</td> <td data-bbox="466 498 856 605">Identificarea echipamentelor critice</td> <td data-bbox="865 498 1526 605">Echipamentele critice pentru protectia mediului („echipamentele critice”) sunt identificate pe baza unei evaluari a riscurilor. In principiu, acest lucru se refera la toate echipamentele si sistemele care gestioneaza COV (de exemplu, sistemul de tratare a efluentilor gazosi, sistemul de detectare a scurgerilor).</td> </tr> <tr> <td data-bbox="348 612 457 716">(b)</td> <td data-bbox="466 612 856 716">Inspectie, intretinere si monitorizare</td> <td data-bbox="865 612 1526 716">Un program structurat pentru a maximiza disponibilitatea si performanta echipamentelor critice, care include proceduri standard de operare, intretinere preventiva, intretinere periodica si neplanificata. Se monitorizeaza perioadele, durata, cauzele OTNOC si, daca este posibil, emisiile pe durata producerii OTNOC.</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Descriere		(a)	Identificarea echipamentelor critice	Echipamentele critice pentru protectia mediului („echipamentele critice”) sunt identificate pe baza unei evaluari a riscurilor. In principiu, acest lucru se refera la toate echipamentele si sistemele care gestioneaza COV (de exemplu, sistemul de tratare a efluentilor gazosi, sistemul de detectare a scurgerilor).	(b)	Inspectie, intretinere si monitorizare	Un program structurat pentru a maximiza disponibilitatea si performanta echipamentelor critice, care include proceduri standard de operare, intretinere preventiva, intretinere periodica si neplanificata. Se monitorizeaza perioadele, durata, cauzele OTNOC si, daca este posibil, emisiile pe durata producerii OTNOC.	<p>Sunt identificate echipamentele critice, se realizeaza inspectii vizuale, sunt implementate programe de intretinere si reparatii specifice fiecarui sector in parte.</p>
Tehnica	Descriere										
(a)	Identificarea echipamentelor critice	Echipamentele critice pentru protectia mediului („echipamentele critice”) sunt identificate pe baza unei evaluari a riscurilor. In principiu, acest lucru se refera la toate echipamentele si sistemele care gestioneaza COV (de exemplu, sistemul de tratare a efluentilor gazosi, sistemul de detectare a scurgerilor).									
(b)	Inspectie, intretinere si monitorizare	Un program structurat pentru a maximiza disponibilitatea si performanta echipamentelor critice, care include proceduri standard de operare, intretinere preventiva, intretinere periodica si neplanificata. Se monitorizeaza perioadele, durata, cauzele OTNOC si, daca este posibil, emisiile pe durata producerii OTNOC.									
Emisiile din gazele reziduale											
Emisiile de COV											
<p>BAT 14. Pentru reducerea emisiilor de COV din zonele de productie si depozitare STS</p>	<p>BAT consta in utilizarea tehnicii (a) si a unei combinatii adecvate a celorlalte tehnici indicate mai jos.</p> <table border="1" data-bbox="348 818 1526 1382"> <thead> <tr> <th data-bbox="348 818 457 842">Tehnica</th> <th data-bbox="466 818 1234 842">Descriere</th> <th data-bbox="1243 818 1526 842">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="348 849 457 1281">(a)</td> <td data-bbox="466 849 1234 1281"> <p>Selectarea, proiectarea si optimizarea sistemelor</p> <p>Un sistem de efluenti gazosi este selectat, proiectat si optimizat tinand seama de parametri precum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cantitatea de aer extras; - tipul si concentratia solventilor din aerul extras; - tipul de sistem de tratare (specific/centralizat); - sanatate si siguranta; - eficienta energetica. <p>Pentru selectarea sistemelor, poate fi luata in considerare urmatoarea ordine de prioritate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - separarea efluentilor gazosi cu concentratii ridicate si scazute de COV; - tehnicile de omogenizare si crestere a concentratiei de COV [a se vedea BAT 16 (b) si (c)]; - tehnicile pentru recuperarea solventilor din efluentii gazosi (a se vedea BAT 15); - tehnicile de reducere a COV cu recuperare de caldura (a se vedea BAT 15); - tehnicile de reducere a COV fara recuperare de caldura (a se vedea BAT 15). </td> <td data-bbox="1243 849 1526 1281">General aplicabila.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="348 1287 457 1382">(b)</td> <td data-bbox="466 1287 1234 1382">Extractia aerului cat mai aproape de punctul de aplicare al materialelor care contin COV</td> <td data-bbox="1243 1287 1526 1382">Poate sa nu se aplice in cazul in care inchiderea determina accesul dificil la echipamente in timpul functionarii. Aplicabilitatea poate fi</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	(a)	<p>Selectarea, proiectarea si optimizarea sistemelor</p> <p>Un sistem de efluenti gazosi este selectat, proiectat si optimizat tinand seama de parametri precum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cantitatea de aer extras; - tipul si concentratia solventilor din aerul extras; - tipul de sistem de tratare (specific/centralizat); - sanatate si siguranta; - eficienta energetica. <p>Pentru selectarea sistemelor, poate fi luata in considerare urmatoarea ordine de prioritate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - separarea efluentilor gazosi cu concentratii ridicate si scazute de COV; - tehnicile de omogenizare si crestere a concentratiei de COV [a se vedea BAT 16 (b) si (c)]; - tehnicile pentru recuperarea solventilor din efluentii gazosi (a se vedea BAT 15); - tehnicile de reducere a COV cu recuperare de caldura (a se vedea BAT 15); - tehnicile de reducere a COV fara recuperare de caldura (a se vedea BAT 15). 	General aplicabila.	(b)	Extractia aerului cat mai aproape de punctul de aplicare al materialelor care contin COV	Poate sa nu se aplice in cazul in care inchiderea determina accesul dificil la echipamente in timpul functionarii. Aplicabilitatea poate fi	<p>Halele de productie, cabinele de vopsire sunt prevazute cu sisteme de colectare a emisiilor COV, sunt prevazute sisteme de extractia a aerului-sunt detalitate la Cap. 4.2.1. si au fost prezentate centralizat in tabel - Lista surse emisii – echipamente retinere de la BAT 15, CWW analizat anterior.</p> <p>S-a montat o instalatie RTO-pentru emisiile rezultate de la Statia de Pasivizare pentru reducerea emisiilor de COV din procesul de acoperire metalica a tablelor si profilelor introduse in statie.</p>
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate									
(a)	<p>Selectarea, proiectarea si optimizarea sistemelor</p> <p>Un sistem de efluenti gazosi este selectat, proiectat si optimizat tinand seama de parametri precum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cantitatea de aer extras; - tipul si concentratia solventilor din aerul extras; - tipul de sistem de tratare (specific/centralizat); - sanatate si siguranta; - eficienta energetica. <p>Pentru selectarea sistemelor, poate fi luata in considerare urmatoarea ordine de prioritate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - separarea efluentilor gazosi cu concentratii ridicate si scazute de COV; - tehnicile de omogenizare si crestere a concentratiei de COV [a se vedea BAT 16 (b) si (c)]; - tehnicile pentru recuperarea solventilor din efluentii gazosi (a se vedea BAT 15); - tehnicile de reducere a COV cu recuperare de caldura (a se vedea BAT 15); - tehnicile de reducere a COV fara recuperare de caldura (a se vedea BAT 15). 	General aplicabila.									
(b)	Extractia aerului cat mai aproape de punctul de aplicare al materialelor care contin COV	Poate sa nu se aplice in cazul in care inchiderea determina accesul dificil la echipamente in timpul functionarii. Aplicabilitatea poate fi									

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT	Cerinta BAT			Conformare
			cu ajutorul unui sistem de tratare a efluentilor gazosi.	restrictionata de forma si dimensiunea zonei care trebuie sa fie inchisa.
	(c)	Extractia aerului cat mai aproape de punctul de pregatire a vopselelor/preparatelor de acoperire/adezivilor/cernelurilor	Extractia aerului cat mai aproape de punctul de pregatire a vopselelor/preparatelor de acoperire/adezivilor/cernelurilor (de exemplu, zona de amestecare). Aerul extras poate fi tratat cu ajutorul unui sistem de tratare a efluentilor gazosi.	Se aplica numai in cazul in care sunt preparate vopsele/preparate de acoperire/adezivi/ cerneluri.
	(d)	Extractia aerului din procesele de uscare/intarire	Cuptoarele de intarire/uscatoarele sunt dotate cu un sistem de extractie a aerului. Aerul extras poate fi tratat cu ajutorul unui sistem de tratare a efluentilor gazosi.	Se aplica numai pentru procesele de uscare/ intarire.
	(e)	Reducerea la minimum a emisiilor fugitive si a pierderilor de caldura din cuptoare/uscatoare fie prin etansarea intra-rii si a iesirii cuptoarelor de intarire/uscatoarelor, fie prin aplicarea unei presiuni inferioare celei atmosferice la uscare	Intrarea in cuptoarele de intarire/uscatoare si iesirea din acestea sunt etansate pentru a reduce la minimum emisiile fugitive de COV si pierderile de caldura. Etansarea poate fi asigurata cu ajutorul unor jeturi de aer sau cutite de aer, usi, perdele metalice sau din material plastic, raclete etc. In mod alternativ, cuptoarele/uscatoarele sunt pastrate sub o presiune inferioara celei atmosferice.	Se aplica numai atunci cand se utilizeaza cup-toare de intarire/ uscatoare.
	(f)	Extractia aerului din zona de racire	Atunci cand are loc racirea substratului dupa uscare/intarire, aerul din zona de racire este extras si poate fi tratat printr-un sistem de tratare a efluentilor gazosi.	Se aplica numai atunci cand racirea substratului are loc dupa uscare/ intarire.
	(g)	Extractia aerului din zonele de depozitare a materiilor prime, a sol-ventilor si a deseurilor care contin solventi	Aerul din depozitele de materii prime si/sau din recipientele individuale pentru materii prime, solventi si deseuri care contin solventi este extras si poate fi tratat printr-un sistem de tratare a efluentilor gazosi.	Poate sa nu se aplice pentru recipientele inchise sau pentru depo-zitarea de materii prime, solventi si deseuri care contin solventi cu o pre-siune scazuta a vaporilor si o toxicitate scazuta.
	(h)	Extractia aerului din zonele de curatare	Aerul din zonele in care piesele de masini si echi-pamentele sunt curatate cu solventi organici, fie in mod manual, fie in mod automat, este extras si poate fi tratat printr-un sistem de tratare a efluen-tilor gazosi.	Se aplica numai pentru zonele in care piesele de masini si echipamentele sunt curatate cu solventi organici.
BAT 15. Pentru reducerea emisiilor de COV din gazele reziduale si cresterea eficientei utilizarii resurselor STS	BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.			Sursele de emisie sunt prevazute cu sisteme de filtrare si se aplica tehnica de reducere a emisiilor de COV – oxidare termica (RTO)-tehnica e. Oxidarea termica regenerativa permite reducerea COV prin urmatoarea reactie: $VOC + O_2 + \text{energia de activare} \rightarrow CO_2 + H_2O + \text{caldura}$ Reactia are loc in cele 3 camere de combustie, la temperaturi adecvate (temperatura optima de functionare este de
	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	
(a)	Condensare	O tehnica de eliminare a compusilor organici prin reducerea temperaturii sub punctul lor de roua, astfel incat vaporii sa se lichefieze. In functie de intervalul de temperatura de functionare necesar, se utilizeaza diferiti agenti frigorifici, de exemplu, apa de racire, apa racita (in mod tipic temperatura este de	Aplicabilitatea poate fi restrictionata daca nece-sarul de energie pentru recuperare este excesiv din cauza continutului scazut de COV.	

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT	Cerinta BAT	Conformare	
	(b) Adsorbție utilizând carbune activ sau zeoliti	aproximativ 5 °C), amoniac sau propan. COV sunt adsorbiti pe suprafața carbonului activ, a zeolitilor sau a hârtiei din fibra de carbon. Adsorbantul este desorbit ulterior, de exemplu, cu abur (adesea pe amplasament), pentru a fi reutilizat sau eliminat, iar adsorbantul este reutilizat. Pentru funcționarea în regim continuu, de obicei se utilizează mai mult de doi adsorbanti în paralel, unul dintre aceștia fiind în modul de adsorbție. De asemenea, adsorbția se aplică în mod obișnuit ca o etapă de concentrare pentru a spori eficiența oxidării ulterioare.	Aplicabilitatea poate fi restricționată dacă necesarul de energie pentru recuperare este excesiv din cauza conținutului scăzut de COV.
	(c) Adsorbție utilizând un lichid adecvat	Utilizarea unui lichid adecvat pentru eliminarea poluanților din efluenții gazoși prin adsorbție, în special a compușilor solubili și a materiilor solide (pulberi). Recuperarea solventilor este posibilă, de exemplu, utilizând distilarea sau adsorbția termică. (Pentru eliminarea pulberilor, a se vedea BAT 18.)	General aplicabilă.
II. Tratarea termică a solventilor din efluenții gazoși cu recuperarea energiei			
	(d) Transmiterea efluenților gazoși la o instalație de ardere	Efluenții gazoși sunt trimiși, parțial sau integral, ca aer de combustie și combustibil suplimentar, la o instalație de ardere [inclusiv centrale CHP (de producere combinată a energiei electrice și a energiei termice)] utilizată pentru producția de abur și/sau de energie electrică.	Nu se aplică pentru efluenții gazoși care conțin substanțele menționate la articolul 59 alineatul (5) din DEI. Aplicabilitatea poate fi restricționată din considerente de siguranță.
	(e) Oxidarea termică recuperativă	Oxidare termică ce utilizează căldura gazelor reziduale, de exemplu, pentru a încălzi efluenții gazoși de intrare.	General aplicabilă.
	(f) Oxidarea termică regenerativă cu paturi multiple sau cu un distribuitor de aer rotativ fără supape	Un oxidator cu paturi multiple (trei sau cinci) plin cu umplutura ceramică. Paturile sunt schimbatoare de căldură, încălzite alternativ de gazele de ardere reziduale rezultate din oxidare, apoi debitul este inversat pentru a încălzi aerul de admisie în oxidator. Debitul se inversează cu regularitate. În distribuitorul de aer rotativ fără supape, suportul ceramic este ținut într-un singur vas rotativ, împărțit în mai multe părți.	General aplicabilă.
	(g) Oxidare catalitică	Oxidarea VOC asistată de un catalizator pentru a reduce temperatura de oxidare și consumul de combustibil. Căldura de evacuare poate fi recuperată cu tipuri recuperative sau regenerative de schimbatoare de căldură. Temperaturile de oxidare mai ridicate (500-750 °C) sunt utilizate pentru tratarea efluenților gazoși rezultati din fabricarea sarmei bobinate.	Aplicabilitatea poate fi restricționată de prezența otrăvurilor pentru catalizatori.
III. Tratarea solventilor din efluenții gazoși fără recuperarea solventilor sau a energiei			
	(h) Tratarea biologică a efluenților gazoși	Efluenții gazoși sunt desprafuiți și trimiși la un reactor cu substrat de biofiltru. Biofiltrul este format dintr-un pat de material organic (de exemplu, turba, iarba neagră, compost, rădăcini, scoarta de copac, lemn de esență moale și diferite combinații) sau de material inert (de exemplu, argila, carbune activ și poliuretanic), în care fluxul de efluenți gazoși este oxidat biologic, de microorganisme naturale, în dioxid de carbon, apă, săruri anorganice și biomasa. Biofiltrul este sensibil la pulberi, temperaturi ridicate sau variațiile mari ale efluenților gazoși, de	Se aplică numai pentru tratarea solventilor biodegradabili.

850°C), în condiții de turbulență și timp de staționare.
Aerul poluat este preîncălzit prin straturi de umplutura ceramică, care sunt încălzite sau răcite în funcție de direcția debitului de aer care trece prin ele, acționând ca un acumulator de căldură.
Descrierea completă a instalației s-a realizat la Cap. 2.3.1.

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT	Cerinta BAT			Conformare												
	(i)	Oxidare termica	<p>exemplu ale temperaturii de admisie sau ale con-centratiei de COV. Poate fi necesara alimentarea suplimentara cu nutrienti.</p> <p>Oxidarea COV prin incalzirea efluentilor gazosi cu aer sau oxigen la o temperatura superioara celei de autoaprindere intr-o camera de ardere si prin mentinerea la o temperatura ridicata pe o durata suficient de lunga incat sa aiba loc o ardere com-pleta a COV cu rezultarea de dioxid de carbon si apa.</p>	General aplicabila.												
<p>BAT 16. Pentru reducerea consumului de energie al sistemului de reducere a COV STS</p>	<p>BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.</p> <table border="1" data-bbox="348 492 1346 1380"> <thead> <tr> <th data-bbox="348 492 441 518">Tehnica</th> <th data-bbox="449 492 793 518">Descriere</th> <th data-bbox="802 492 1346 518">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="348 524 441 719">(a)</td> <td data-bbox="449 524 793 719">Mentinerea concentratiei de COV transmise la sistemul de tratare a efluentilor gazosi utilizand ventilatoare centrifugale cu frecventa variabila</td> <td data-bbox="802 524 1346 719">Utilizarea unui ventilator centrifugal cu frecventa variabila cu sistemele centralizate de tratare a efluentilor gazosi pentru a modula fluxul de aer astfel incat sa corespunda evacuarii prin echipa-mentul care se poate afla in functiune.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="348 725 441 976">(b)</td> <td data-bbox="449 725 793 976">Concentratia interna de solventi din efluentii gazosi</td> <td data-bbox="802 725 1346 976">Efluentii gazosi sunt recirculati in cadrul procesului (la nivel intern) in cuptoarele de intarire/uscatoare si/sau in cabinele de vopsire prin pulverizare; asa-dar, creste concentratia de COV din efluentii gazosi si sporeste eficienta sistemului de tratare a efluen-tilor gazosi in ceea ce priveste reducerea.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="348 982 441 1380">(c)</td> <td data-bbox="449 982 793 1380">Concentratia externa de solventi din efluentii gazosi, prin adsorbctie</td> <td data-bbox="802 982 1346 1380">Concentratia de solventi din efluentii gazosi este sporita printr-un flux circular continuu de aer de proces din cabina de vopsire prin pulverizare, eventual combinat cu efluentii gazosi din cuptorul de intarire/uscator, prin echipamentul de adsorbctie. Acest echipament poate sa includa: — adsorbant cu pat fix, cu carbune activ sau zeolit; — adsorbant cu pat fluidizat, cu carbune activ; — adsorbant cu rotor, cu carbune activ sau zeolit; — sita moleculara.</td> </tr> </tbody> </table>			Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	(a)	Mentinerea concentratiei de COV transmise la sistemul de tratare a efluentilor gazosi utilizand ventilatoare centrifugale cu frecventa variabila	Utilizarea unui ventilator centrifugal cu frecventa variabila cu sistemele centralizate de tratare a efluentilor gazosi pentru a modula fluxul de aer astfel incat sa corespunda evacuarii prin echipa-mentul care se poate afla in functiune.	(b)	Concentratia interna de solventi din efluentii gazosi	Efluentii gazosi sunt recirculati in cadrul procesului (la nivel intern) in cuptoarele de intarire/uscatoare si/sau in cabinele de vopsire prin pulverizare; asa-dar, creste concentratia de COV din efluentii gazosi si sporeste eficienta sistemului de tratare a efluen-tilor gazosi in ceea ce priveste reducerea.	(c)	Concentratia externa de solventi din efluentii gazosi, prin adsorbctie	Concentratia de solventi din efluentii gazosi este sporita printr-un flux circular continuu de aer de proces din cabina de vopsire prin pulverizare, eventual combinat cu efluentii gazosi din cuptorul de intarire/uscator, prin echipamentul de adsorbctie. Acest echipament poate sa includa: — adsorbant cu pat fix, cu carbune activ sau zeolit; — adsorbant cu pat fluidizat, cu carbune activ; — adsorbant cu rotor, cu carbune activ sau zeolit; — sita moleculara.	<p>Se realizarea monitorizare la instalatie COV sectia sablare-vopsire (pasivizare)-instalatia RTO, cu o frecventa lunara.</p>
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate														
(a)	Mentinerea concentratiei de COV transmise la sistemul de tratare a efluentilor gazosi utilizand ventilatoare centrifugale cu frecventa variabila	Utilizarea unui ventilator centrifugal cu frecventa variabila cu sistemele centralizate de tratare a efluentilor gazosi pentru a modula fluxul de aer astfel incat sa corespunda evacuarii prin echipa-mentul care se poate afla in functiune.														
(b)	Concentratia interna de solventi din efluentii gazosi	Efluentii gazosi sunt recirculati in cadrul procesului (la nivel intern) in cuptoarele de intarire/uscatoare si/sau in cabinele de vopsire prin pulverizare; asa-dar, creste concentratia de COV din efluentii gazosi si sporeste eficienta sistemului de tratare a efluen-tilor gazosi in ceea ce priveste reducerea.														
(c)	Concentratia externa de solventi din efluentii gazosi, prin adsorbctie	Concentratia de solventi din efluentii gazosi este sporita printr-un flux circular continuu de aer de proces din cabina de vopsire prin pulverizare, eventual combinat cu efluentii gazosi din cuptorul de intarire/uscator, prin echipamentul de adsorbctie. Acest echipament poate sa includa: — adsorbant cu pat fix, cu carbune activ sau zeolit; — adsorbant cu pat fluidizat, cu carbune activ; — adsorbant cu rotor, cu carbune activ sau zeolit; — sita moleculara.														

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT	Cerinta BAT			Conformare	
	(d)	Tehnica cu galerie de evacuare pentru reducerea volumului de gaze reziduale	Efluentii gazosi din cuptoarele de intarire/uscatoare sunt trimisi intr-o camera mare (galerie de evacuare) si sunt recirculati partial ca aer de admisie in cuptoarele de intarire/uscatoare. Aerul in exces din galeria de evacuare este trimis in sistemul de tratare a efluentilor gazosi. Acest ciclu creste con-tinutul de COV din aerul aflat in cuptoarele de intarire/uscatoare si scade volumul de gaze reziduale.	General aplicabila.	
Emisiile de NOx si de CO					
<p>BAT 17. Pentru reducerea emisiilor de NOx din gazele reziduale limitand in acelasi timp emisiile de CO rezultate din tratarea termica a solventilor din efluentii gazosi STS</p>	BAT consta in utilizarea tehnicii (a) sau a ambelor tehnici indicate mai jos.			Nu se impune monitorizare.	
Tehnica		Descriere	Aplicabilitate		
(a)	Optimizarea conditiilor de tratare termica (proiectare si functionare)	Proiectarea adecvata a camerelor de ardere, a arza-toarelor si a echipamentelor/dispozitivelor asociate este combinata cu optimizarea conditiilor de ardere (de exemplu, controland parametrii de ardere, precum temperatura si timpul de stationare) cu sau fara utilizarea unor sisteme automate si cu intreti-nerea planificata periodica a sistemului de ardere conform recomandarilor furnizorilor	Aplicabilitatea proiectarii poate fi restrictionata pentru instalatiile existente.		
(b)	Utilizarea arzatoarelor cu continut redus de NOx	Temperatura maxima a flacarii in camera de ardere este redusa, intarziind, dar finalizand arderea si sporind transferul de caldura (emisivitate crescuta a flacarii). Tehnica este combinata cu cresterea tim-pului de stationare pentru a obtine distrugerea dorita a COV.	Aplicabilitatea poate fi restrictionata la instala-tiile existente ca urmare a unor constrangeri legate de proiectare si/sau de functionare.		
Emisii de pulberi					
<p>BAT 18. Pentru reducerea emisiilor de pulberi din gazele reziduale rezultate din procesele de pregatire a substratului de suprafata, taiere, aplicare a preparatului de acoperire si finisare pentru sectoarele si procesele prezentate in tabelul 2 STS</p>	BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.			Sursele de emisie se monitorizeaza conform AIM-centralizatorul surselor de emisie este prezentat Tabel 62 - RA si sunt descrise in Cap. 4.2.1.	
Tehnica		Descriere			
(a)	Cabina de vopsire prin pulverizare cu separare umeda (cu perdea de apa)	O perdea de apa care curge in cascada pe verticala pe panoul posterior al cabinei de vopsire prin pulverizare capteaza particulele de vopsea rezultate din surplusul de pulverizare. Amestecul de apa si vopsea este captat intr-un rezervor, iar apa este recirculata.			
(b)	Separare umeda	Particulele de vopsea si alte pulberi din efluentii gazosi sunt separate in sis-temele de epurare prin amestecarea fortata a efluentilor gazosi cu apa. [Pentru eliminarea COV, a se vedea BAT 15 (c).]			
(c)	Separarea uscata cu materiale grunduite a surplusu-lui de pulverizare	Un proces de separare uscata a surplusului de pulverizare cu vopsea, utili-zand filtre cu membrana combinate cu piatra-de-var ca material de grun-duire pentru a impiedica ancrasarea membranelor.			

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT	Cerinta BAT	Conformare																			
	<table border="1"> <tr> <td>(d)</td> <td>Separarea uscata a surplusului de pulverizare utilizand filtre</td> <td>In precipitatoarele electrostatice, particulele sunt incarcate si separate sub influenta unui camp electric. Intr-un filtru electrostatic uscat, materialul colectat este eliminat mecanic (de exemplu, prin agitare, vibratii, aer com-primat). Intr-un filtru electrostatic umed, acesta este inundat cu un lichid adecvat, de obicei un agent de separare pe baza de apa.</td> </tr> <tr> <td>(e)</td> <td>Precipitator electrostatic</td> <td></td> </tr> </table>	(d)	Separarea uscata a surplusului de pulverizare utilizand filtre	In precipitatoarele electrostatice, particulele sunt incarcate si separate sub influenta unui camp electric. Intr-un filtru electrostatic uscat, materialul colectat este eliminat mecanic (de exemplu, prin agitare, vibratii, aer com-primat). Intr-un filtru electrostatic umed, acesta este inundat cu un lichid adecvat, de obicei un agent de separare pe baza de apa.	(e)	Precipitator electrostatic															
(d)	Separarea uscata a surplusului de pulverizare utilizand filtre	In precipitatoarele electrostatice, particulele sunt incarcate si separate sub influenta unui camp electric. Intr-un filtru electrostatic uscat, materialul colectat este eliminat mecanic (de exemplu, prin agitare, vibratii, aer com-primat). Intr-un filtru electrostatic umed, acesta este inundat cu un lichid adecvat, de obicei un agent de separare pe baza de apa.																			
(e)	Precipitator electrostatic																				
Emisiile de mirosuri																					
BAT 23. Pentru prevenirea sau, daca aceasta nu este posibila, pentru reducerea emisiilor de mirosuri STS	<p>BAT consta in elaborarea, punerea in aplicare si revizuirea periodica a unui plan de gestionare a mirosurilor, ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include toate elementele de mai jos:</p> <ul style="list-style-type: none"> — un protocol care sa contina masuri si calendare de realizare; — un protocol de raspuns in cazul incidentelor identificate care implica degajarea de mirosuri, de exemplu in cazul reclamatilor; — un program de prevenire si reducere a mirosurilor conceput sa identifice sursa (sursele) acestora, sa caracterizeze contributiile sursei (surselor) si sa aplice masuri de prevenire si/sau de reducere. 	<p>Se va demara procedura de PMO. Nu au fost reclamatii privind mirosurile. Se realizeaza Bilant COV.</p>																			
	<p>Concluzii privind BAT pentru acoperirea altor suprafete metalice si din material plastic</p> <p>Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile totale de COV provenite de la acoperirea altor suprafete metalice si din material plastic</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametru</th> <th>Proces</th> <th>Descriere</th> <th>BAT-AEL (Medie anuala)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisii totale de COV calculate prin bilantul masic al solventilor</td> <td>Acoperirea suprafetelor metalice</td> <td>kg COV per kg din masa materiilor solide consumata</td> <td>< 0,05-0,2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT- AEL) pentru emisiile fugitive de COV provenite de la acoperirea altor suprafete metalice si din material plastic</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametru</th> <th>Proces</th> <th>BAT-AEL (Medie anuala)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisii fugitive de COV calculate prin bilantul masic al solventilor</td> <td>Procentul (%) cantitatii de solventi utilizate</td> <td>< 1-10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT- AEL) pentru emisiile de COV din gazele reziduale provenite de la acoperirea altor suprafete metalice si din material plastic</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametru</th> <th>Unitate</th> <th>BAT-AEL (Medie zilnica sau medie pe perioada de prelevare)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COVT</td> <td>mg C/Nm³</td> <td>1-20 ⁽¹⁾ ⁽²⁾</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽¹⁾ Limita superioara a intervalului BAT-AEL este 35 mg C/Nm³ daca se utilizeaza tehnici care permit reutilizarea/reciclarea solventilor recuperati. ⁽²⁾ Pentru instalatiile care utilizeaza BAT 16 (c) in combinatie cu o tehnica de tratare a efluentilor gazosi, pentru gazele reziduale ale concentratorului se aplica un BAT-AEL suplimentar mai mic de 50 mg C/Nm³.</p>	Parametru	Proces	Descriere	BAT-AEL (Medie anuala)	Emisii totale de COV calculate prin bilantul masic al solventilor	Acoperirea suprafetelor metalice	kg COV per kg din masa materiilor solide consumata	< 0,05-0,2	Parametru	Proces	BAT-AEL (Medie anuala)	Emisii fugitive de COV calculate prin bilantul masic al solventilor	Procentul (%) cantitatii de solventi utilizate	< 1-10	Parametru	Unitate	BAT-AEL (Medie zilnica sau medie pe perioada de prelevare)	COVT	mg C/Nm ³	1-20 ⁽¹⁾ ⁽²⁾
Parametru	Proces	Descriere	BAT-AEL (Medie anuala)																		
Emisii totale de COV calculate prin bilantul masic al solventilor	Acoperirea suprafetelor metalice	kg COV per kg din masa materiilor solide consumata	< 0,05-0,2																		
Parametru	Proces	BAT-AEL (Medie anuala)																			
Emisii fugitive de COV calculate prin bilantul masic al solventilor	Procentul (%) cantitatii de solventi utilizate	< 1-10																			
Parametru	Unitate	BAT-AEL (Medie zilnica sau medie pe perioada de prelevare)																			
COVT	mg C/Nm ³	1-20 ⁽¹⁾ ⁽²⁾																			
Concluzii privind BAT pentru acoperirea navelor si iahturilor																					
BAT 25. Pentru reducerea emisiilor totale de COV si a emisiilor de pulberi in aer, pentru reducerea	<p>BAT consta in utilizarea tehnicilor (a) si (b) si a unei combinatii a tehnicilor (c)-(i) indicate mai jos.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gestionarea deeurilor si a apelor uzate</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(a)</td> <td>Separarea fluxurilor de Docurile si calele de lansare se construiesc</td> <td>Se aplica numai la instalatiile noi sau la</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	Gestionarea deeurilor si a apelor uzate			(a)	Separarea fluxurilor de Docurile si calele de lansare se construiesc	Se aplica numai la instalatiile noi sau la	<p>In general, aplicat-descriere sistemului de canalizare s-a prezentat la Cap. 2.3.5. si Cap. 4.2.2.</p>										
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate																			
Gestionarea deeurilor si a apelor uzate																					
(a)	Separarea fluxurilor de Docurile si calele de lansare se construiesc	Se aplica numai la instalatiile noi sau la																			

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT	Cerinta BAT			Conformare	
emisiilor in apa si pentru imbunatatirea performantei generale de mediu STS		deseuri si ape uzate	cu: — un sistem de colectare si manipulare eficiente a deseurilor uscate si de separare a acestora de deseurile umede; — un sistem de separare a apelor uzate de apele pluviale si de scurgerile de apa.	cele supuse unor modernizari semnificative.	
	Tehnici legate de pregatire si procesele de acoperire				
	(b)	Restrictii pentru conditii meteorologice nefavorabile	In cazul in care zonele de tratare nu sunt complet inchise, sablarea si/sau acoperirea prin pulverizare fara aer nu se realizeaza daca se observa sau se prognozeaza conditii meteorologice nefavorabile.	General aplicabila.	
	(c)	Inchiderea partiala a zonelor de tratare	Pentru prevenirea emisiilor de pulberi, in jurul zonelor in care se efectueaza sablari si/sau acoperiri prin pulverizare fara aer se utilizeaza plase fine si/sau perdele de pulverizare de apa. Acestea pot fi permanente sau temporare.	Aplicabilitatea poate fi restrictionata de forma si dimensiunea zonei care trebuie sa fie inchisa. Perdelele de pulverizare de apa pot sa nu fie aplicabile in conditii de clima rece.	
	(d)	Inchiderea completa a zonelor de tratare	Sablarea si/sau acoperirea prin pulverizare fara aer se realizeaza in hale, ateliere inchise, zone acoperite cu panza sau zone complet inchise cu plase pentru prevenirea emisiilor de pulberi. Aerul din zonele de tratare este extras si poate fi trimis la tratarea efluen-tilor gazosi; a se vedea, de asemenea, BAT 14 (b).	Aplicabilitatea poate fi restrictionata de forma si dimensiunea zonei care trebuie sa fie inchisa.	
	(e)	Sablare uscata intr-un sistem inchis	Sablarea uscata utilizand alice din otel sau granule din otel se realizeaza in sisteme de sablare inchise, prevazute cu cap de aspiratie si discuri de sablare centrifugale.	General aplicabila.	
	(f)	Sablare umeda	Sablarea se realizeaza cu apa care contine materiale abrazive fine, cum ar fi zgura fina (de exemplu, zgura fina de cupru) sau quart.	Poate sa nu se aplice in conditii de clima rece si/sau in zone inchise (tancuri de marfa, rezervoare cu fund dublu) din cauza formarii unei ceti dense.	
	(g)	Dragare hidraulica cu jet de apa sau sablare sub (ultra)inalta presiune	Sablarea sub (ultra)inalta presiune este o metoda de tratare de suprafata fara praf, care utilizeaza apa sub presiune extrem de inalta. Exista optiuni cu sau fara material abraziv.	Poate sa nu se aplice in conditii de clima rece sau din cauza specificatiilor privind suprafata (de exemplu, suprafete noi, sablare in puncte fixe).	
	(h)	Striparea acoperirilor prin incalzire prin inductie	Un cap de inductor este deplasat pe suprafata, determinand incalzirea rapida localizata a otelului pentru a ridica acoperirile vechi.	Poate sa nu se aplice pentru suprafete cu o grosime mai mica de 5 mm si/sau pentru supra-fete cu componente sen-sibile la incalzirea prin inductie (de exemplu, izolatii, inflamabile).	
	(i)	Sistem de curatare subacvatica a corpului de nava si a elicei	Sistem de curatare subacvatica ce utilizeaza pre-siunea apei si perii rotative din polipropilena.	Nu se aplica pentru navele aflate la docuri complet uscate.	

1.5.2. Emisii din surse punctiforme in apa de suprafata si in canalizare

Fluxul de evacuare ape uzate este prezentat in Anexa nr. 5 - „Descriere Flux evacuare ape”

Apele uzate ce rezulta din activitatea desfasurata in cadrul societatii VARD TULCEA sunt:

- *ape uzate fecaloid menajere* evacuate de la grupurile sanitare si *ape uzate menajere* rezultate din activitatile igienico – sanitare, sunt epurate in SEAU;
- *apele uzate tehnologice* rezultate din:
 - activitatile sectiilor de productie; acestea sunt epurate in instalatii de preepurarea locale (separatoare de produse petroliere, decantoare, Evaporator);
 - procesele de acoperiri metalice – zincare termica; apele uzate sunt tratate in statia de neutralizare;
 - activitati conexe: ex. apele uzate provenite de la cantina; acestea sunt preepurate in separatoarele de grasimi si exploatare de firma care isi desfasoara activitatea in spatiul inchiriat si descarcate in statia de pompare ape menajere cu tratare in statia de epurare;
- *apele pluviale* descarcate prin punctele P1...P10.

Din activitatile desfasurate pe platforma VARD TULCEA S.A., rezulta trei categorii de ape uzate evacuate:

Ape uzate tehnologice ce sunt preepurate local, provenite de la:

- Sectia Debitare:

- nu genereaza ape uzate, acestea fiind recirculate. Partea solida care ramane dupa evaporarea apei, se colecteaza si se preda societatilor autorizate.

- Atelierul de zincare:

apele rezultate din procesul de zincare sunt tratate in statia de neutralizare, evacuate in decantor, de unde prin „preaplin” sunt evacuate in reseaua de ape pluviale si deversate in acvatoriu prin punctul S1. In situatiile in care apele nu pot fi neutralizate in statie, se incarca in cubitmetre de 1 tona, trimise la Evaporator, unde sunt preepurate prin distilare si apoi trimise prin reseaua de ape menajere in SEAU.

- Sectia Tubulatura Confectionat:

- apa rezultate in urma operatiilor tehnologice de spalare dupa indoirea tubulaturilor si operatiei de testare la presiune a tubulaturilor, este depozitata in decantorul de ape tehnologice, de unde sunt pompate si tratate in Evaporatorul sectiei. Dupa tratare, acestea sunt evacuate in reseaua de ape menajere si epurate final in SEAU.

- Sectia Sablare si Vopsitorie - Complex Sablare-Vopsire:

- Apele rezultate din operatiunile de decapare si spalare, sunt colectate in bazinele colectoare de 1 mc din halele de vopsire. Fluxul acestora este decis in functie de calitatea acestora, respectiv:
 - daca poluantii identificati se incadreaza in limitele NTPA 002, apa este dirijata cu ajutorul sistemului de pompare in reseaua de ape menajere si ulterior tratata in SEAU;
 - daca poluantii nu se incadreaza in limitele NTPA 002, apa este colectata in cubitmetre si trimisa pentru tratare prin distilare in Evaporatorul de la Sectia Tubulatura Confectionat si ulterior in SEAU;
 - daca din diverse motive nu se poate realiza tratarea prin Evaporator, se preda catre firme autorizate, conform contractelor incheiate.

Fluxul de epurare/evacuare ape uzate este prezentat in logigrama din Figura 9.

- Operatiunile tehnologice de la nave (teste de presiune instalatii tubulatura, operatiuni de spalare/curatare instalatii, etc) sunt colectate in cubitmetre de 1 mc, transportate la Sectia Tubulatura Confectionat, unde sunt tratate prin Evaporator, deversate in reseaua de ape menajere si epurate final in SEAU

Fluxul de epurare/evacuare ape uzate care necesita tratare este prezentat in logigrama din Figura 9:

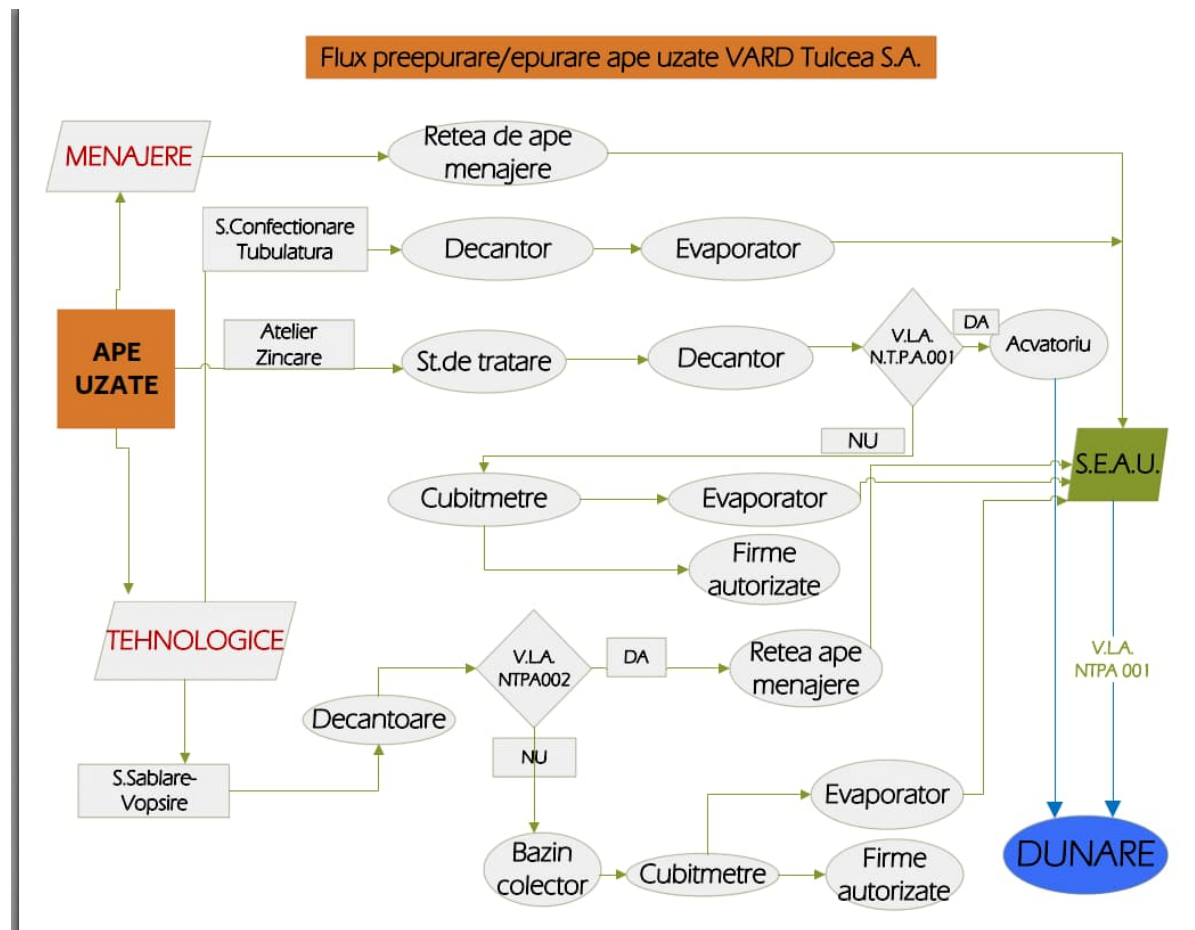


Figura 9 – Flux evacuare ape uzate

Ape uzate care nu necesita epurare – provenite din colectarea apei meteorice de pe intreaga suprafata a unitatii, deversate prin 9 puncte de descarcare, respectiv:

- 6 puncte de descarcare in acvator (Punctele: 1 ÷ 4, 6 si 8) – Plan retele hidrotehnice de ape pluviale, menajere si tehnologice;
- 1 punct de descarcare in dreptul Halei Dezarmare (Punct: 5 – Plan retele hidrotehnice de ape pluviale, menajere si tehnologice,

cu evacuare in emisar – fluviul Dunarea

- 2 puncte de descarcare direct in emisar. (Punctele: 7 – in dreptul Halei Dezarmare cheu Dunare; 9 – la intrare – iesire din Acvatoriu – Plan retele hidrotehnice de ape pluviale, menajere si tehnologice

Apele uzate care nu necesita tratare, sunt utilizate la:

- a) Cabina de pasivizare cu echipament tip REXTON de la Sectia Debitare1, unde apa este recirculata pana la evaporare;
- b) Masinile de debitare, care sunt prevazute cu sisteme de recirculare, apa fiind utilizata pana la evaporare. Necesarul de apa este asigurat prin completare cu apa de la reseaua de apa potabile din santier.

Apele menajere provenite din activitatile igienico – sanitare ale personalului din halele de productie (inclusiv zona “Dezarmare”), sedii administrative si cantina si **apele tehnologice preepurate** sunt preluate prin intermediul retelei de canalizare interioare, in lungime de 3.734 m, realizata:

- conducte din beton cu diametre intre 200 – 400 mm, L = 2520 m;
 - conducte din otel cu Dn 300 mm, L = 850 m;
 - conducte din PVC cu diametre intre 150 – 300 mm, L = 364 m,
- directionate catre statia de pompare, epurate in SEAU, apoi prin conducta de evacuare a apei epurate din statia de epurare din PEHD, cu Dn 160 mm, L = 50 m, prin robinetul efluent RED se evacuaza in reseaua de canalizare din exteriorul amplasamentului printr-o conducta cu L = 1.778,00 m formata din mai multe tronsoane:

- teava din otel, Dn = 300 mm, cu lungimea de 850,00 m;
- teava PVC Dn 200 mm cu lungimea de 304,00 m;
- teava PVC Dn 300 mm cu lungimea de 57,00 m;
- teava PVD Dn 250 mm cu lungimea de 145,00 m;
- teava PVC Dn 150 mm cu lungimea de 70,00 m;
- teava PEHD Dn 160 mm cu lungimea de 352,00 m)

si apoi deversate in emisar – fluviul Dunarea in punctul S2 (in dreptul Mm 39 + 100)

sau

acvatoriu (S1) prin traseul de ape pluviale numai prin actionarea unei vane ce a fost sigilata in prealabil de reprezentantii APELE ROMANE. Apele sunt dirijate gravitational si prin pompare si evacuate in acvatoriu numai in cazuri exceptionale, cand temperaturile sunt scazute cu pericol de inghet, in caz de colmatare, avarii, etc. Apele menajere sunt preluate printr-o conducta de evacuare a apei epurate din statia de epurare pana la robinetul efluent REA si apoi prin traseul de ape pluviale evacuate in acvatoriu – S1 si apoi deversate in reseaua de canalizare, ce se deverseaza apoi in Dunare in dreptul Mm 39 + 100, in conformitate cu Acordul de Gopodarire a Apelor nr. 237/1977.

➤ **Caracteristicile efluentilor tehnologici, modul de dirijare si evacuare**

➤ **Sectia Debitare**

➤ De la masinile de debitare:

- la ESAB se consuma anual ~ 350.000,00 l apa;
- la masina de debitat cu plasma se consuma anual ~ 204.000,00 mc apa.

Aceasta cantitate de apa ~ 554,00 mc/an, se trimite prin sistemele de pompe din dotarea masinilor de debitat in bazinul de colectare ape uzate cu un volum de 45 mc; aproximativ 130 ÷ 140 mc de apa se afla in permanenta intr-un circuit inchis; aici apa se decanteaza de deseul debitare cu plasma si se recircula pentru utilizare la debitare; apa se recircula 100%, pentru pierderi se completeaza cu apa de la reseaua de apa potabila si periodic se curata bazinul; slamul rezultat ca urmare a depunerii suspensiilor se preda la societati autorizate. In caz de avarii apa uzata se colecteaza in cubitmetre de 1 mc si se trimite spre distilare la Evaporator.

- La masina de debitat cu plasma de la F.U.C.M. se consuma anual ~ 200.000 l apa/an; aceasta se recircula pana la evaporare si se completeaza.

➤ De la statia sablare – vopsire (pasivizare):

- din cuva de la cabina de vopsire cu capacitatea de 9 mc se consuma ~ 7,0 mc in situatia in care se utilizeaza pasivant pe baza de solvent, apa este recirculata pana la evaporare.

➤ **Sectia Tubulatura Confectionat**

➤ spalare tubulaturi:

- apele rezultate sunt un amestec de amestec apa si produs petrolier, reprezentand un volum de 2.200,00 l, ce sunt colectate in separatorul de produse petroliere; apa decantata in separator fiind de 120 l/an, ce este distilata in Evaporator, si epurata final in SEAU.

➤ **Atelier Acoperiri metalice:**

Procesul tehnologic se poate imparti in doua faze principale: operatii pregatitoare si operatii propriu – zise de acoperire, fiecare din ele fiind urmate de operatii de spalare pentru indepartarea precipitatelor si finisarea suprafetelor tratate.

- Operatiile pregatitoare sunt degresarea si decaparea chimica.
- Degresarea chimica – consta in introducerea pieselor intr-o solutie alcalina incalzita si are ca scop eliminarea grasimilor, uleiurilor si vopselurilor de pe suprafata pieselor.
- Spalarea – dupa operatia de degresare piesele se spala cu apa rece; apele de spalare au un caracter slab alcalin si prezinta urme de grasimi si namoluri, care se depun sub forma de namol pe fundul rezervoarelor.

- Decaparea chimica – consta in introducerea pieselor intr-o solutie acida si are ca scop eliminarea oxizilor metalici de pe suprafata pieselor.
- Dupa decapare, piesele sunt spalate cu apa. Din procesul de decapare rezulta solutii uzate de decapare si ape de spalare; apele de spalare, cu evacuare continua sau discontinua, contin solutii diluate de decapare, compozitia lor variind in functie de procesul tehnologic aplicat (in cazul nostru – acid clorhidric).
- Fluxarea – are ca scop preintampinarea oxidarii pieselor decapate si umectarea mai usoara a suprafetei de fier cu zincul si se poate realiza prin doua procedee:
 - procedeul „uscat” care consta in introducerea pieselor in solutie incalzita de clorura de zinc si clorura de amoniu;
 - procedeul „umed” care consta in presararea de clorura de amoniu pe suprafata pieselor ce urmeaza a fi zincate termic.

Din procesele tehnologice de zincare termica rezulta in final doua categorii de ape uzate:

- solutii concentrate epuizate cu concentratii mari, se colecteaza in bazine P.V.C. dupa care este livrat la firme specializate pentru neutralizare si eliminare;
- ape de spalare cu evacuare continua sau intermitenta, cu concentratii reduse.

Apele uzate rezultate in urma proceselor de acoperire metalica sunt tratate in Statia de neutralizare a atelierului, inainte de evacuarea in emisar. In situatii de avarie, apele sunt colectate in cubitmetre de 1mc si trimise la Evaporator pentru distilare.

Descarcarea apelor neutralizate dupa decantare se face in reseaua de ape pluviale.

Descarcarea apelor distilate in Evaporator se face in reseaua de ape menajere, cu descarcare in canalizarea de ape epurate, dupa tratate in SEAU.

☛ Complex Sablare-Vopsire evacueaza apele uzate rezultate din spalarea navelor si din activitatile de decontaminare si spalare la joasa presiune conform Anexei Flux evacuare ape.

☛ Vopsirea in aer liber – din acesta activitate nu rezulta ape uzate, activitatile de spalare executandu-se in halele din cadrul complexului HSV. In situatia in care spalarea nu se poate executa in halele HSV, apa se incarca in cubitmetre de 1mc si se trimite pentru distilare la Evaporator.

Sectiile care isi desfasoara activitatea in cadrul societatii VARD TULCEA S.A. si au potential poluant al apei:

1. Sectia Tubulatura – Confectionare Tubulatura si Atelier acoperiri metalice genereaza ape uzate rezultate in urma tehnologiei avand un potential de poluare cu zinc, aciditate si alcalinitate

Apele tehnologice uzate rezultate din procesul de acoperiri metalice – zincare termica de la Atelierul Acoperiri Metalice sunt tratate in Statia de neutralizare a apelor tehnologice, ce are o capacitate proiectata de 4,5 l/s.

Statia de neutralizare **a fost proiectata** pentru denocivizarea apelor cianurice, cromice si acido – alcaline.

Activitatea de zincare electrolitica a fost desfiintata.

Apele tratate ajung in decantorul final cu $V = 156,00$ mc, aferent Atelierului Acoperiri Metalice, unde se depun suspensiile, iar de aici apele ajung in reseaua de ape pluviale cu descarcare in bazinul de armare, care comunica cu fluviul Dunarea, prin conducta de beton armat Dn 300 cu o lungime de 25 m.

Apele de spalare sunt colectate in rezervorul de colectare **RCA 1 sau RCA 2** dupa care sunt trimise in **rezervoarele de tratare RTA 1 sau RTA 2** unde se realizeaza reglarea pH-ului (neutralizarea).

Dupa tratare apele sunt trimise in rezervorul de neutralizare RN dupa care prin sistem preaplin sunt trecute **in rezervorul de corectie RC**: aceste bazine au rolul **de decantare**. De aici sunt trecute tot prin sistem preaplin in decantor.

Din procesele tehnologice de **zincare termica** rezulta in final **doua categorii de ape uzate**:

- Solutii concentrate epuizate cu concentratii mari, cu evacuare intermitenta; aceste ape sunt incarcate cu acid clorhidric, hidroxizi de zinc si fier.

- Ape de spalare cu evacuare continua sau intermitenta, avand volume mari de ape si concentratii reduse; aceste ape sunt incarcate cu ioni fier si zinc.

Apele uzate rezultate in urma proceselor de **acoperire metalica sunt tratate** in Statia de **neutralizare a atelierului**, inainte de evacuarea in emisar (procesele tehnologice sunt detaliate in anexe).

Descarcarea apelor neutralizate (40 mc /zi) se face prin reseaua de ape pluviale in acvatoriu.

Solutiile concentrate uzate (in cazul nostru solutiile de decapare acide uzate) se colecteaza in bazine de PVC dupa care este livrat la firme specializate pentru neutralizare si eliminare.

Namolurile ramase pe fundul rezervoarelor se depoziteaza in bazine metalice urmand a fi predate pentru eliminare la firme specializate in domeniu.

Instalatia de tratare a apelor se compune din:

- Rezervor de colectare ape acido – alcaline – RCA 1 (8 mc);
- Rezervor de colectare ape acido – alcaline – RCA 2 (8 mc);
- Rezervor tampon pentru ape acido – alcaline – RAA (2,5 mc);
- Rezervor de tratare ape acido – alcaline – RTA 1 (8 mc);
- Rezervor de tratare ape acido – alcaline – RTA 2 (8 mc);
- Rezervor de neutralizare – RN (8 mc);
- Rezervor de corectie – RC (8 mc);
- Pompa transvazare ape acido – alcaline de la RCA1 la RTA1 – P1;
- Pompa transvazare ape acido – alcaline de la RTA1 la RN – P2;
- Pompa transvazare ape acido – alcaline de la RCA2 la RTA2 – P3;
- Pompa transvazare ape acido – alcaline de la RTA2 la RN – P4;
- Pompe transvazare ape acido – alcaline de la RAA la RN – P5, P6;
- Rezervor pentru solutie de hidroxid de sodiu – RNaOH1 (0,4 mc);
- Rezervor pentru solutie de acid clorhidric – RHC11 (0,4 mc);
- Rezervor pentru solutie de hidroxid de sodiu – RNaOH2 (0,4 mc);
- Rezervor pentru solutie de acid clorhidric – RHC12 (0,4 mc);
- Rezervor pentru coagulant – RG (0,4 mc) – nefunctional;
- Rezervor pentru preparare solutii – RP (0,6 mc) – nefunctional.

Degresarea se realizeaza prin procedee chimice folosind solutii alcaline. Dupa operatia de degresare piesele se spala cu apa rece. Apele de spalare au un caracter slab alcalin si prezinta urme de grasimi si namoluri, care se depun sub forma de namol.

Decaparea se realizeaza prin procedeul chimic. Dupa decapare, piesele sunt spalate cu apa. Din procesul de decapare rezulta solutii uzate de decapare si ape de spalare. Apele de spalare, cu evacuare continua sau discontinua, contin solutii diluate de decapare, compozitia lor variind in functie de procesul tehnologic aplicat (in cazul nostru – acid clorhidric).

Apele menajere provenite de la grupul sanitar al atelierului sunt descarcate in retea de ape menajere.

Tabel 31

Operatia tehnologica premergatoare spalarii	Mediul solutiei	Componentul de baza sau compusul chimic din solutie
Degresarea	alcalin	Hidroxid de sodiu
Decaparea	acid	Acid clorhidric

2. Sectia Vopsitorie

1.1. Decontaminarea (Degresare)

Are ca scop indepartarea **contaminantilor (ulei/grasimi, saruri, praf etc.)**. Procesul se realizeaza cu detergent lichid Duo Split, ce se amesteca cu apa sub presiune (rece sau calda) si/sau prin stergere cu solvent de tip GTA 822/007/220, si se aplica pe intreaga suprafata de decontaminat. Degresantul alcalin are PH-ul maxim cuprins intre 12 si 14.

Imediat dupa clatire apa reziduala, de tip alcalina, se colecteaza in cubitmetre de 1mc si se distileaza prin Evaporatorul de la Sectia Tubulatura Confectionat sau se preda la societati de profil.

2.2. Spalarea cu instalatie de inalta presiune

Se realizeaza cu instalatii a caror presiune depaseste 500 bari, si este o metoda eficienta de pregatire a suprafetei, in vederea vopsirii. Metoda este folosita in compartimente, precum si in cazul tancurilor de combustibil ; se utilizeaza solutie decapanta GMA 614. Apa reziduala este de tip acida, si se colecteaza partial prin aspirare si se trateaza prin evaporatorul de la Sectia Tubulatura Confectionat, sau se preda la societati de profil.

3. Stația Utilități – lucrări la nave aflate în bazin sau la cheu Dunare – hidrocarburi
 Necesarul de aer comprimat este produs în societate cu ajutorul compresoarelor pneumatice tip Atlas Copco care nu necesită apă recirculată pentru răcire.

Tabel 32 – Analiza conformării cu cerințele BAT_DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2020/2009 A COMISIEI din 22 iunie 2020 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafață utilizând solvenți organici, inclusiv conservarea lemnului și a produselor din lemn cu produse chimice

BAT	Cerinta BAT	Conformare															
Consumul de apă și generarea de ape uzate																	
BAT 20. Pentru reducerea consumului de apă și a generării de ape uzate ca urmare a proceselor în mediu apos (de exemplu, degresare, curățare, tratare de suprafață, separare umedă)	BAT constă în utilizarea tehnicii (a) și a unei combinații adecvate a celorlalte tehnici indicate mai jos.																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Tehnici de gestionare</td> </tr> <tr> <td>(a)</td> <td> Plan de gestionare a apei și auditurile în domeniul apei Un plan de gestionare a apei și auditurile în domeniul apei fac parte din EMS (a se vedea BAT 1) și includ: — diagrame flux și un bilanț masic al apei pentru instalație; — stabilirea unor obiective de utilizare eficientă a apei; — punerea în aplicare a unor tehnici de optimizare a consumului de apă (de exemplu, controlul consumului de apă, reciclarea apei, detectarea și eliminarea scurgerilor). </td> <td> Nivelul de detaliere și natura planului de gestionare a apei și a auditurilor în domeniul apei vor fi legate, în general, de natura, dimensiunea și complexitatea instalației. Poate să nu se aplice dacă activitatea de TSSO este realizată într-o instalație mai mare, cu condiția ca planul de gestionare a apei și auditurile în domeniul apei pentru instalația mai mare să acopere suficient activitatea de TSSO. </td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td> Clătire în cascada inversă Clătirea în mai multe etape în care apa curge în direcția opusă pieselor de prelucrat/substratului. Aceasta permite un grad ridicat de clătire cu un consum mic de apă. </td> <td> Se aplică în cazul în care se utilizează procese de clătire. </td> </tr> <tr> <td>(c)</td> <td> Reutilizarea și/sau reciclarea apei Fluxurile de apă (de exemplu, apa de clătire uzată, efluentul scruberului umed) sunt reutilizate și/sau reciclate, dacă este necesar după tratare, utilizând tehnici precum schimbul ionic sau filtrarea (a se vedea BAT 21). Gradul de reutilizare și/sau reciclare a apei este limitat de bilanțul apei caracteristic instalației, de conținutul de impurități și/sau de caracteristicile fluxurilor de apă. </td> <td> General aplicabilă. </td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	Tehnici de gestionare			(a)	Plan de gestionare a apei și auditurile în domeniul apei Un plan de gestionare a apei și auditurile în domeniul apei fac parte din EMS (a se vedea BAT 1) și includ: — diagrame flux și un bilanț masic al apei pentru instalație; — stabilirea unor obiective de utilizare eficientă a apei; — punerea în aplicare a unor tehnici de optimizare a consumului de apă (de exemplu, controlul consumului de apă, reciclarea apei, detectarea și eliminarea scurgerilor).	Nivelul de detaliere și natura planului de gestionare a apei și a auditurilor în domeniul apei vor fi legate, în general, de natura, dimensiunea și complexitatea instalației. Poate să nu se aplice dacă activitatea de TSSO este realizată într-o instalație mai mare, cu condiția ca planul de gestionare a apei și auditurile în domeniul apei pentru instalația mai mare să acopere suficient activitatea de TSSO.	(b)	Clătire în cascada inversă Clătirea în mai multe etape în care apa curge în direcția opusă pieselor de prelucrat/substratului. Aceasta permite un grad ridicat de clătire cu un consum mic de apă.	Se aplică în cazul în care se utilizează procese de clătire.	(c)	Reutilizarea și/sau reciclarea apei Fluxurile de apă (de exemplu, apa de clătire uzată, efluentul scruberului umed) sunt reutilizate și/sau reciclate, dacă este necesar după tratare, utilizând tehnici precum schimbul ionic sau filtrarea (a se vedea BAT 21). Gradul de reutilizare și/sau reciclare a apei este limitat de bilanțul apei caracteristic instalației, de conținutul de impurități și/sau de caracteristicile fluxurilor de apă.	General aplicabilă.
	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate														
	Tehnici de gestionare																
(a)	Plan de gestionare a apei și auditurile în domeniul apei Un plan de gestionare a apei și auditurile în domeniul apei fac parte din EMS (a se vedea BAT 1) și includ: — diagrame flux și un bilanț masic al apei pentru instalație; — stabilirea unor obiective de utilizare eficientă a apei; — punerea în aplicare a unor tehnici de optimizare a consumului de apă (de exemplu, controlul consumului de apă, reciclarea apei, detectarea și eliminarea scurgerilor).	Nivelul de detaliere și natura planului de gestionare a apei și a auditurilor în domeniul apei vor fi legate, în general, de natura, dimensiunea și complexitatea instalației. Poate să nu se aplice dacă activitatea de TSSO este realizată într-o instalație mai mare, cu condiția ca planul de gestionare a apei și auditurile în domeniul apei pentru instalația mai mare să acopere suficient activitatea de TSSO.															
(b)	Clătire în cascada inversă Clătirea în mai multe etape în care apa curge în direcția opusă pieselor de prelucrat/substratului. Aceasta permite un grad ridicat de clătire cu un consum mic de apă.	Se aplică în cazul în care se utilizează procese de clătire.															
(c)	Reutilizarea și/sau reciclarea apei Fluxurile de apă (de exemplu, apa de clătire uzată, efluentul scruberului umed) sunt reutilizate și/sau reciclate, dacă este necesar după tratare, utilizând tehnici precum schimbul ionic sau filtrarea (a se vedea BAT 21). Gradul de reutilizare și/sau reciclare a apei este limitat de bilanțul apei caracteristic instalației, de conținutul de impurități și/sau de caracteristicile fluxurilor de apă.	General aplicabilă.															
Nivelurile de performanță de mediu asociate BAT (BAT-AEPL) pentru consumul specific de apă																	
Emisii în apă																	
BAT 12. BAT constă în monitorizarea emisiilor în apă, cel	BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.	Monitorizarea și indicatorii de calitate se efectuează conform															

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT	Cerinta BAT					Conformare
<p>putin cu frecventa indicata mai jos si in conformitate cu standardele EN. Daca nu sunt disponibile standarde EN</p>	Substanta/ parametru	Sector	Standard(e)	Frecventa minima de monitorizare	Monitorizare asociata cu	<p>AGA detinuta</p>
	MTS ⁽¹⁾	Acoperirea vehiculelor Acoperirea bobinelor Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)	EN 872	<p>O data pe luna ^{(2) (3)}</p>	<p>BAT 21</p>	
	CCO ^{(1) (4)}	Acoperirea vehiculelor Acoperirea bobinelor Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)	Nu sunt disponibile standarde EN			
	COT ^{(1) (4)}	Acoperirea vehiculelor Acoperirea bobinelor Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)	EN 1484			
	Cr(VI) ^{(5) (6)}	Acoperirea aeronavelor Acoperirea bobinelor	EN ISO 10304-3 sau EN ISO 23913			
	Cr ^{(6) (7)}	Acoperirea aeronavelor Acoperirea bobinelor	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)			
	Ni ⁽⁶⁾	Acoperirea vehiculelor Acoperirea bobinelor	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)			
	Zn ⁽⁶⁾	Acoperirea vehiculelor Acoperirea bobinelor	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)			
	AOX ⁽⁶⁾	Acoperirea vehiculelor Acoperirea bobinelor Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)	EN ISO 9562			
	F ⁻ ^{(6) (8)}	Acoperirea vehiculelor	EN ISO 10304-1			

BAT	Cerinta BAT	Conformare																																	
	<table border="1" data-bbox="456 212 1170 470"> <tr> <td data-bbox="456 212 581 260">Acoperirea bobinelor</td> <td data-bbox="581 212 711 260"></td> <td data-bbox="711 212 841 260"></td> <td data-bbox="841 212 971 260"></td> <td data-bbox="971 212 1170 260"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 260 581 470">Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)</td> <td data-bbox="581 260 711 470"></td> <td data-bbox="711 260 841 470"></td> <td data-bbox="841 260 971 470"></td> <td data-bbox="971 260 1170 470"></td> </tr> </table> <p data-bbox="456 470 1170 877"> ⁽¹⁾ Monitorizarea se aplica numai in cazul evacuarii directe intr-un corp de apa receptor. ⁽²⁾ Frecventa de monitorizare poate fi redusa la o data la 3 luni in cazul in care nivelurile de emisie se dovedesc a fi suficient de stabile. ⁽³⁾ In cazul evacuarilor intermitente cu o frecventa mai mica decat frecventa minima de monitorizare, monitorizarea se realizeaza o data la fiecare evacuare. ⁽⁴⁾ Monitorizarea COT si monitorizarea CCO sunt alternative. Monitorizarea COT este optiunea preferata, deoarece nu se bazeaza pe utilizarea unor compusi extrem de toxici. ⁽⁵⁾ Monitorizarea Cr(VI) se aplica numai daca se utilizeaza compusi ai cromului(VI) in procese. ⁽⁶⁾ In cazul evacuarii indirecte intr-un corp de apa receptor, frecventa de monitorizare se poate reduce daca instalatia de epurare a apelor uzate din aval este proiectata si dotata in mod corespunzator pentru a reduce poluantii vizati. ⁽⁷⁾ Monitorizarea Cr se aplica numai daca se utilizeaza compusi ai cromului in procese. ⁽⁸⁾ Monitorizarea F- se aplica numai daca se utilizeaza compusi ai fluorului in procese. </p>	Acoperirea bobinelor					Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)																												
Acoperirea bobinelor																																			
Acoperirea si imprimarea ambalajelor din metal (doar pentru dozele DWI)																																			
<p data-bbox="228 877 444 1136">BAT 21. Pentru reducerea emisiilor in apa si/sau pentru facilitarea reutilizarii si a reciclarii apei din procesele in mediu apos (de exemplu, degresare, curatare, tratare de suprafata, separare umeda)</p>	<p data-bbox="444 877 1182 926">BAT consta in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos.</p> <table border="1" data-bbox="456 926 1170 1946"> <thead> <tr> <th data-bbox="456 926 672 953">Tehnica</th> <th data-bbox="672 926 938 953">Descriere</th> <th data-bbox="938 926 1170 953">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="456 953 1170 980">Tratare preliminara, primara si generala</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 980 526 1094">(a)</td> <td data-bbox="526 980 938 1094">Egalizare</td> <td data-bbox="938 980 1170 1094">Echilibrarea fluxurilor si a incarcarii cu poluanti prin utilizarea rezervoarelor sau a altor tehnici de gestionare.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1094 526 1163">(b)</td> <td data-bbox="526 1094 938 1163">Neutralizare</td> <td data-bbox="938 1094 1170 1163">Ajustarea pH-ului apelor uzate la o valoarea neutra (aproximativ 7).</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1163 526 1232">(c)</td> <td data-bbox="526 1163 938 1232">Separarea fizica, de exemplu, utilizand gratare, site, deznisipatoare, decan-toare primare, si separare magnetica</td> <td data-bbox="938 1163 1170 1232">Materii solide grosiere, materii in suspensie, particule de metal.</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="456 1232 1170 1260">Tratarea fizico-chimica</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1260 526 1415">(d)</td> <td data-bbox="526 1260 938 1415">Adsorbție</td> <td data-bbox="938 1260 1170 1415">Eliminarea substantelor solubile (solvati) din apele uzate prin transferarea acestora pe suprafata unor particule solide, foarte poroase (de obicei carbune activ)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1415 526 1556">(e)</td> <td data-bbox="526 1415 938 1556">Distilare la vid</td> <td data-bbox="938 1415 1170 1556">Eliminarea poluantilor prin tratarea termica a apelor uzate sub presiune redusa.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1556 526 1738">(f)</td> <td data-bbox="526 1556 938 1738">Precipitare</td> <td data-bbox="938 1556 1170 1738">Transformarea poluantilor dizolvati in compusi insolubili prin adaugarea de agenti de precipitare. Precipitatele solide formate sunt ulterior separate prin sedimentare, flotatie sau filtrare.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1738 526 1900">(g)</td> <td data-bbox="526 1738 938 1900">Reducere chimica</td> <td data-bbox="938 1738 1170 1900">Reducerea chimica reprezinta transformarea poluantilor in compusi similari, dar mai putin nocivi sau mai putin periculosi, cu ajutorul unor agenti chimici reductori.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1900 526 1946">(h)</td> <td data-bbox="526 1900 938 1946">Schimb ionic</td> <td data-bbox="938 1900 1170 1946">Retinerea poluantilor ionici din apele uzate si</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	Tratare preliminara, primara si generala			(a)	Egalizare	Echilibrarea fluxurilor si a incarcarii cu poluanti prin utilizarea rezervoarelor sau a altor tehnici de gestionare.	(b)	Neutralizare	Ajustarea pH-ului apelor uzate la o valoarea neutra (aproximativ 7).	(c)	Separarea fizica, de exemplu, utilizand gratare, site, deznisipatoare, decan-toare primare, si separare magnetica	Materii solide grosiere, materii in suspensie, particule de metal.	Tratarea fizico-chimica			(d)	Adsorbție	Eliminarea substantelor solubile (solvati) din apele uzate prin transferarea acestora pe suprafata unor particule solide, foarte poroase (de obicei carbune activ)	(e)	Distilare la vid	Eliminarea poluantilor prin tratarea termica a apelor uzate sub presiune redusa.	(f)	Precipitare	Transformarea poluantilor dizolvati in compusi insolubili prin adaugarea de agenti de precipitare. Precipitatele solide formate sunt ulterior separate prin sedimentare, flotatie sau filtrare.	(g)	Reducere chimica	Reducerea chimica reprezinta transformarea poluantilor in compusi similari, dar mai putin nocivi sau mai putin periculosi, cu ajutorul unor agenti chimici reductori.	(h)	Schimb ionic	Retinerea poluantilor ionici din apele uzate si	<p data-bbox="1182 877 1425 1232">Se aplica in SEAU. Analiza s-a realizat conform CWW. Aplicat specific fluxului de ape uzate generate pe procedul de productie. Se respecta limitele prevazute in AGA. Conform BAT (BAT-AEL) pentru evacuarile directe intr-un corp de apa receptor se respecta limite precizate Tabel 5.</p>
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate																																	
Tratare preliminara, primara si generala																																			
(a)	Egalizare	Echilibrarea fluxurilor si a incarcarii cu poluanti prin utilizarea rezervoarelor sau a altor tehnici de gestionare.																																	
(b)	Neutralizare	Ajustarea pH-ului apelor uzate la o valoarea neutra (aproximativ 7).																																	
(c)	Separarea fizica, de exemplu, utilizand gratare, site, deznisipatoare, decan-toare primare, si separare magnetica	Materii solide grosiere, materii in suspensie, particule de metal.																																	
Tratarea fizico-chimica																																			
(d)	Adsorbție	Eliminarea substantelor solubile (solvati) din apele uzate prin transferarea acestora pe suprafata unor particule solide, foarte poroase (de obicei carbune activ)																																	
(e)	Distilare la vid	Eliminarea poluantilor prin tratarea termica a apelor uzate sub presiune redusa.																																	
(f)	Precipitare	Transformarea poluantilor dizolvati in compusi insolubili prin adaugarea de agenti de precipitare. Precipitatele solide formate sunt ulterior separate prin sedimentare, flotatie sau filtrare.																																	
(g)	Reducere chimica	Reducerea chimica reprezinta transformarea poluantilor in compusi similari, dar mai putin nocivi sau mai putin periculosi, cu ajutorul unor agenti chimici reductori.																																	
(h)	Schimb ionic	Retinerea poluantilor ionici din apele uzate si																																	

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

BAT	Cerinta BAT			Conformare
			inlocuirea lor cu ioni mai acceptabili utilizand o rasina schimbatoare de ioni. Poluantii sunt retinuti temporar si apoi sunt eliberati intr-un lichid de regenerare sau de spalare in contracurent.	inhibitori dizol-vati ionici, de exemplu metale.
	(i)	Stripare	Indeprtarea din faza apoasa a poluantilor care pot fi purjati, cu ajutorul unei substante aflate in faza gazoasa (de exemplu, abur, azot sau aer) care este trecuta prin lichid. Eficienta indepartarii poate fi sporita prin cresterea temperaturii sau prin scade-rea presiunii.	Poluanti care pot fi pur-jati, de exemplu, anumiti compusi organici halo-genati adsorbabili (AOX).
Tratare biologica				
	(j)	Tratare biologica	Utilizarea microorganismelor pentru epurarea apelor uzate (de exemplu, tratament anaerob, tra-tament aerob).	Compusi organici biodegradabili.
Eliminarea finala a materiilor solide				
	(k)	Coagulare si floculare	Coagularea si flocularea sunt utilizate pentru a separa materiile solide in suspensie de apele uzate si se realizeaza adesea in etape succesive. Coagularea se realizeaza prin adaugarea de coagulanti cu sar-cini opuse celor ale materiilor solide in suspensie. Flocularea este o etapa de amestecare usoara, astfel incat coliziunile microflocanelor sa determine gruparea acestora pentru a produce flocoane de dimensiuni mai mari. Aceasta poate fi asistata prin adaugarea de polimeri.	Materii solide in suspen-sie si metale fixate pe particule.
	(l)	Sedimentare	Separarea particulelor solide in suspensie prin decantare gravitacionala.	
	(m)	Filtrare	Separarea particulelor solide prezente in apele uzate prin trecerea acestora printr-un mediu poros, de exemplu, filtrare prin straturi de nisip, nanofil-trare, microfiltrare si ultrafiltrare	
	(n)	Flotatie	Separarea particulelor solide sau lichide prezente in apele uzate prin atasarea lor la bule fine de gaz, in general aer. Particulele plutitoare se acumuleaza la suprafata apei si sunt colectate cu separatoare.	
Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT-AEL) pentru evacuarile directe intr-un corp de apa receptor				

La acest moment, situatia actuala a evacuarilor apelor uzate de pe platforma VARD TULCEA este:

- apa provenita de la sectia de acoperiri metalice (ape tehnologice), dupa tratare este preluata prin retea de ape pluviale, si evacuată prin conducta de beton armat Dn = 300, cu o lungime de 25 m in acvatoriu in Punctul 1;
- apele uzate provenite de la masinile de debitat nu necesita tratare, deoarece acestea sunt prevazute cu sisteme de recirculare a apei in circuit inchis;
- apele uzate provenite de la sectia Sablare/Vopsire sunt colectate in bazine si in functie de natura incarcarii cu poluanti, sunt transportate in Statia de neutralizare de la Atelierul Acoperiri metalice (cand exista capacitate de tratare) sau in decantorul de la Sectia Tubulatura Confectionat de unde este filtrata prin Evaporatorul in vid, dupa care se deverseaza in retea proprie de ape menajere si tratate ulterior in Statia de Epurare, sau se predau la societati de profil, pe baza de contract (Contract de prestari servicii incheiat cu SETCAR S.A. Braila prin STAR ECO SALUBRIS, comanda HSI 9800322 din 13.04.2022);
- apa uzata menajera provenita de la sectiile de productie, sediu administrativ si cantina este preluata de retea de canalizare interna si directionata catre statia de pompare si de aici transportata la statia de epurare, cu evacuare in fluviul Dunarea (S2, in dreptul Mm 39 + 100) si in mod exceptional (numai in cazul in care retea de canalizare spre Dunare nu poate fi folosită: inghet, colmatare, avarii, etc.) evacuarea apelor uzate menajere se realizeaza prin retea pluviala in acvatoriu (S1), prin actionarea unei vane sigilate de reprezentantii APELOR ROMANE;
- apele incarcate cu hidrocarburi de la nave si slamurile rezultate din operatiunile de curatire a navelor sunt colectate in cubitmetre si trimise la Sectia Tubulatura Confectionat, pentru a fi neutralizate prin Evaporatorul in vid, sau sunt trimise catre firme specializate in vederea neutralizarii;
- apele meteorice sunt preluate prin retea de ape pluviale si evacuate prin 8 guri de descarcare, din care 6 guri direct in Acvatoriu (1, 2, 3, 6 si 8 – direct in acvatoriu si 5 – in dreptul Halei Dezarmare) si 2 guri direct in Dunare (7 - in dreptul Halei de dezmembrare si 9 - la intrare-iesire din Acvatoriu);
- apele menajere de la Hala Dezarmare, sunt evacuate prin retea de canalizare ape menajere si dirijate in Statia de Epurare.

Apele uzate menajere – provenite din incinta unitatii sunt preluate prin intermediul retelei de canalizare, directionate catre statia de pompare, epurate in statia de epurare ape uzate, apoi prin conducta de evacuare a apei epurate din statia de epurare, prin robinetul efluent RED se evacuaza in retea de canalizare din exteriorul amplasamentului si apoi deversate in emisar – fluviul Dunarea in punctul S2 (in dreptul Mm 39 + 100)

Apele tratate de la statia de netralizare dupa decantarea in decantorul final sunt deversate in retea de canalizare pluviala prin preaplinul decantorului si apoi in acvatoriu.

Modul de evacuare a apelor menajere in retea interioara de canalizare este prezentat mai jos:

- apa menajera de la campusul de langa Cala montaj 15.000 TDW – in canalizarea menajera din zona;
- apa menajera de la Cantina – prin statie de pompare in canalizarea menajera din zona;
- apa menajera de la Poarta nr. 1 – in canalizarea pluviala din zona;
- apa menajera de la Anexa tehnica H.M.N. – in canalizarea menajera din zona;
- apa menajera de la vestiarele din H.M.N. (spalatoare – 2 buc.) – in canalizarea menajera din zona;
- apa menajera din vestiarul H.C.C. (spalator) – in canalizarea menajera din zona;
- apa menajera de la Syncrolift – in acvatoriu;
- apa menajera (spalator – 2 buc.) de la Atelierul electric S.I.R.M.E. – in canalizarea menajera din zona;
- apa menajera (spalator – 5 buc.) de la Atelierul S.I.R.M.E. F.U.C.M. – zona C – in conducta de apa menajera din zona;
- apa menajera (spalator) de la Anexa tehnica F.U.C.M. – in canalizarea menajera din zona;
- apa menajera de la Statie pompare ape menajere – in retea de canalizare din exteriorul amplasamentului;
- apa menajera de la Anexa tehnica H.M.N. – in canalizare menajera din zona;
- apa menajera de la Hala Dezarmare – in canalizare menajera din zona;
- apa uzata menajera de la parc auto – bazin vidanjabil;
- apa uzata menajera de la Baza sportiva – bazin vidanjabil.

Modul de evacuare a apelor uzate tehnologice dupa ce au fost preepurate local in retea interioara de canalizare este prezentat mai jos:

- apa tehnologica uzata de la presa de 500 t – in conducta de ape menajere din zona;

- apa tehnologica uzata de la masinile de debitat de la sectia debitare – se recircula in proportie de 100%; in caz de avarii apa uzata se colecteaza si se trateaza in statia de tratare ape uzate din cadrul atelierului de acoperiri metalice Departament Tubulatura;
- apa tehnologica uzata de la masina de sudat in puncte din cadrul Sectiei Lacatuserie – in conducta de ape pluviale din zona;
- apa tehnologica uzata de la masinile de indoit tevi – 2 buc. din cadrul Sectia Tubulatura – colectata in decantor, tratata in vid prin evaporator si ulterior preluata prin retea de canalizare interioara catre statia de Epurare ape menajere;
- apa tehnologica uzata de la Atelier Acoperiri Metalice – dupa tratare, in conducta de ape pluviale din zona;
- apa tehnologica uzata la Complexul de sablare – vopsire, rezultata din activitatile de decontaminare si spalare la joasa si inalta presiune, in cantitate totala de aprox. 1.500,00 mc/an incarcata cu diversi contaminanti, sunt colectate in bazine si in functie de natura incarcarii cu poluanti, sunt transportate in Statia de neutralizare de la Atelierul Acoperiri metalice (cand exista capacitate de tratare) sau in decantorul de la Sectia Tubulatura Confectionat de unde este filtrata prin Evaporatorul in vid, dupa care se deverseaza in retea proprie de ape menajere si tratate ulterior in Statia de Epurare, sau se predau la societati de profil, pe baza de contract (Contract de prestari servicii incheiat cu S.C. SETCAR S.A. Braila prin STAR ECO SALUBRIS, comanda HSI 9800322 din 13.04.2022).

Apele incarcate cu hidrocarburi de la nave si slamurile rezultate din operatiunile de curatire a navelor – sunt colectate in cubitmetre si trimise la Sectia Tubulatura Confectionat, pentru a fi neutralizate prin Evaporatorul in vid, sau sunt trimise catre firme specializate in vederea neutralizarii.

Apele pluviale sunt colectate si sunt deversate prin 9 puncte de evacuare, respectiv:

- 6 puncte de evacuare in acvator (Puncte: 1 ÷ 4; 6 si 8);
- 1 punct de descarcare in dreptul Halei Dezarmare, apoi evacuate in Dunare (Punct 5)
- 2 puncte de descarcare direct in Dunare (Punctul: 7 – cheu Dunare si punctul 9 – la intrarea si iesirea din acvatoriu.).

➤ **Instalatii de tratare, preepurare locala, epurare finala**

➔ **Statia de neutralizare a apelor** – apele uzate provenite de la atelierul de acoperiri metalice avand o capacitate proiectata de 4,5 l/s. Instalatia automatizata de preepurare este folosita in scopul neutralizarii in flux a apelor compusa din :

- 6 rezervoare preparare reactivi
- 7 rezervoare colectare si tratare a apelor uzate
- 6 pompe
- bazin decantor $V = 24 \text{ m}^3$

➔ **Camine de neutralizare**

Sunt destinate pentru reducerea pH-ului apelor uzate provenite de la atelierele si instalatiile care utilizeaza substante acide.

Pentru VARD TULCEA S.A sunt prevazute urmatoarele camine de neutralizare:

- 1 buc. pentru laboratorul CTC – F.U.C.M. – **operational**, cu un volum de 0,81 mc, avand dimensiunile: 900,00 x 600,00 x 1.500,00 mm;
- 2 buc. fost Laborator CTC AT – H.C.C. – **neoperationale**, cu un volum de 2,00 mc/buc., avand dimensiunile: 1.000,00 x 1.000,00 x 2.000,00 mm;

➔ **Separatoare de grasimi** – 4 buc. la cantina (exploatate de firma care a inchiriat spatiu), din care 2 buc. cu un volum de 3,30 mc, avand dimensiunile: 1.100,00 x 2.000,00 x 1.500,00 mm si 2 buc. din PIED, cu capacitate de 2 l/s, cu un volum de 0,81 mc, avand dimensiunile: 750,00 mm x 1.000,00 mm x 1.080,00 mm.

➔ **Separatorul de produse petroliere** cu un volum de 0,40 mc, avand dimensiunile: 2.000,00 x 500,00 x 400,00 mm, aferent Sectiei Tubulatura; acesta preepureaza apa rezultata de la spalarea tubulaturii. Apa uzata se colecteaza in tavile laterale, apoi este decantata in cele 3 zone de decantare, pompate in Evaporator pentru distilare si apoi in retea de ape menajere pentru tratarea finala in SEAU.

Din fiecare sectiune se indeparteaza pelicula de ulei (care se depoziteaza in recipienti metalici ce se predau la Grupa Gestiune materiale). Golirea separatorului se face prin pompare in Evaporator unde este distilata si apoi evacuata in retea de ape menajere pentru tratarea finala in SEAU.

La Complexul Sablare Vopsire, pe fiecare obiectiv s-a montat câte un separator cu filtru coalescent din PE, ce au volumele de 2,137 mc și dimensiunile de: 1.986,00 x 1.035,00 x 1.040,00 mm, respectiv de 4,189 mc și dimensiunile de: 3.892,00 x 1.035,00 x 1.040,00 mm.

În cadrul societății mai există și alte separatoare de produse petroliere însă acestea sunt **neoperationale**:

- Poarta nr. 1A, cu un volum de 8,55 mc, având dimensiunile: 1.900,00 x 4.500,00 x 1.000,00 mm;
- fost Atelier Tratament termic, cu un volum de 3,312 mc, având dimensiunile: 1.200,00 x 1.200,00 x 2.300,00 mm.

→ **Decantare**

- 1 buc. – Atelier Acoperiri Metalice, cu un volum de 156,00 mc, având dimensiunile: 4.000,00 x 1.300,00 x 3.000,00 mm;
- 1 buc. – Hala Construcții Corp, cu un volum de 1,87 mc, având dimensiunile: 1.100,00 x 1.000,00 x 1.700,00 mm;
- 1 buc. – Cala transfer nave (pentru canalul colector), cu un volum de 8,60 mc, având dimensiunile: 850,00 x 1.700,00 x 1.700,00 mm; 1.700,00 x 1.700,00 x 2.200,00 mm;
- 3 buc. – Hala Sablare Vopsire, cu volum de 2,5 mc fiecare și având dimensiunile: 2.500,00 x 1.000 mm x 1.000,00 mm.
- 2 buc. – Secția Tubulatură Confectionat:
 - a) volum 30,00 mc, dimensiuni: 4.000,00 mm x 3.000,00 mm x 2.500,00 mm;
 - b) volum 6 mc, dimensiuni: 2.000,00 mm x 2.000,00 mm x 1.500,00 mm;
- 1 buc. – Cantina 2 x 3.000 locuri, volum 3,3 mc, dimensiuni: 1.100,00 mm x 1.000,00 mm x 1.700,00 mm.

→ **Bazine colectoare W.C.**

- 2 buc. – Cala reparatii, cu un volum de 22,50 mc/buc., având dimensiunile: 3.000,00 x 2.500,00 x 3.000,00 mm, ce se evacuează în rețeaua de ape menajere;
- 1 buc. – Hala dezarmare, cu un volum de 49,68 mc, având dimensiunile: 6.900,00 x 2.400,00 x 3.000,00 mm, vidanjabil;
- 1 buc. – Baza sportiva, cu o capacitate de 15 mc, vidanjabil.

→ **Statie de pompare ape menajere**, re tehnologizata echipata cu:

- 2 electropompe submersibile tip AMAREX NF 50 – 032, cu caracteristicile: Q = 35 mc/h, H = 12 mCA, P = 3,1 Kw;
- 1 pompa tip ACV 150/32, cu caracteristicile: Q = 210 mc/h, H = 32 mCA, P = 45 Kw, n = 1.500 rot/min.

În această stație de pompare sunt colectate toate apele uzate menajere de pe platforma VARD. Prin pompare, apele uzate sunt evacuate în stația de epurare prin conductă PEHD cu Dn = 160 mm și o lungime de 20 m.

→ **Statie de pompare cantina**, realizata din polietilena, cu Dn = 1.110 mm, H = 4 m, dotata cu 1 + 1 pompe submersibile tip AMAREX 50-170, cu tocat, automatizate, având caracteristicile: Q = 17,65 mc/h, H = 12 mCA, P = 1,9 Kw.

→ **Colector apa pluviala**

Colectorul de ape pluviale și accidental uzate este o rigolă din beton pe o lungime de 130 m care preia apele de pe cala de reparatii. Rigola este prevăzută cu o pantă descrescătoare de la stânga spre dreapta pentru a asigura scurgerea apei spre decantor ce are un volum de 1,87 mc, cu dimensiunile: 1.100,00 x 1.000,00 x 1.700,00 mm.

Din rigolă apă ajunge în decantor unde se separă particulele solide antrenate. Din decantor apă trece în separatorul de produse petroliere și apoi apă epurată ajunge în al treilea compartiment de unde se evacuează prin infiltrare.

Colectorul este executat din beton, iar la compartimentul al treilea partea inferioară rămâne nebetonată și este constituită din două straturi de piatră spartă de 8,0 ÷ 15,0 mm, respectiv 15,0 ÷ 20,0 cm.

Platforma VARD TULCEA S.A. este dotată cu o stație de epurare a apelor uzate, preponderent pentru ape menajere, care în care sunt dirijate și ape tehnologice ce au fost preepurate separat.

Efluentul stației de epurare va îndeplini condițiile stabilite prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 25 din 25.03.2021, valabilă până la data de 31.03.2023.

→ **Stație pompare și stație de epurare a apelor uzate**

Stație de pompare ape menajere, re tehnologizată, este echipată cu:

- 2 electromotrice submersibile tip AMAREX NF 50-032, cu următoarele caracteristici: Q = 35 mc/h; H = 12 mCA; P = 3,1 Kw;
- o pompă tip ACV 150/32, cu următoarele caracteristici: Q = 210 mc/h; H = 32 mCA; P = 45 Kw; n = 1.500 rotații/min.

În această stație de pompare sunt colectate toate apele menajere de pe platforma VARD TULCEA.

Stația de pompare deserveste și cantina, fiind dotată cu 1 + 1 pompe submersibile tip AMAREX 50-170, cu tocat, automatizate, având următoarele caracteristici: Q = 17,65 mc/h, H = 12 mCa, P = 1,9 Kw.

Stația de epurare tip STAINLESS CLEANER SC 3500, cu capacitate de 525 mc/zi, a fost realizată în baza Deciziei nr. 1105/23.11.2012, a Avizului de Gospodărire a Apelor nr. 31/15.10.2012 și Avizului nr. 95/24.10.2012 emis de Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării.

În stația de epurare sunt descărcate apele de spălare a suprafețelor metalice pentru creșterea aportului de CCO_{Cr}, iar pentru reducerea azotului total și azotului amoniacal se utilizează un biopreparat, pentru echilibrarea procesului de nitrificare și denitrificare.

Evacuarea apelor uzate epurate se descarcă în actuala conductă de evacuare ape menajere în Dunare, zona FRIGORIFER S.R.L. și în al doilea punct - cămin, cu descărcare în acvatoriu, numai în cazuri excepționale.

Stația este automatizată, pompele intrând în funcțiune, respectiv oprindu-se în funcție de nivelul apei în stație.

Tabel 33 – Analiza conformării cu cerința BAT - CWW

Cerința BAT	Conformitate VARD TULCEA
Instrumente manageriale pentru inventariere	
<p>BAT 2. CWW, pag. 543</p> <p>Pentru a facilita reducerea emisiilor în apă și în aer și reducerea consumului de apă, BAT constă în întocmirea și menținerea la zi a unui inventar al fluxurilor de ape uzate și de gaze reziduale, care să facă parte din sistemul demanagement de mediu (a se vedea BAT 1) și să includă toate elementele următoare:</p> <p>(i) informații despre procesele de producție ale substanțelor/despre caracteristicile deșeurilor care urmează să fie tratate și despre procesele de tratare a deșeurilor, inclusiv:</p> <p>(a) ecuații ale reacțiilor chimice care să indice și produsele secundare;</p> <p>(b) diagrame de flux simplificată ale proceselor care să indice originea emisiilor;</p> <p>(c) descrieri ale tehnicilor integrate în proces și ale tratării la sursă a apelor uzate/gazelor reziduale, inclusiv ale performanțelor lor;</p> <p>(ii) informații pe cât posibil complete referitoare la caracteristicile fluxurilor de ape reziduale, cum ar fi:</p> <p>(a) valorile medii și variabilitatea debitului, pH-ului, temperaturii și conductivității;</p> <p>(b) concentrația medie și valorile cantităților de poluanți pentru poluanții/parametrii relevanți și variabilitatea acestora (de exemplu: CCO/COT, compuși cu azot, fosfor, metale, saruri, compuși organici specifici);</p> <p>(c) date privind capacitatea de bioeliminare [de exemplu, CBO, raportul CBO/CCO, metoda Zahn-Wellens, potențialul de inhibiție biologică (de exemplu, nitrificarea)];</p> <p>(iii) informații cât mai complete posibil referitoare la caracteristicile fluxurilor de gaze reziduale, cum ar fi:</p> <p>(a) valorile medii și variabilitatea debitului și a temperaturii;</p> <p>(b) concentrația medie și valorile cantităților de poluanți pentru poluanții/parametrii relevanți și variabilitatea acestora (de exemplu, COV, CO, NOX, SOX, clor, acid clorhidric);</p>	<p>Implementat la nivelul VARD TULCEA S.A.</p> <p>Se aplică tehnici pentru evitarea poluării mediului.</p> <p>Se centralizează datele și sunt identificate caracteristicile fiecărui tip de poluant, înainte de intrarea în stația de epurare.</p> <p>Se urmărește modul calitatea emisiilor de poluanți generată de organizație, pentru a asigura conformarea cu cerințele legale și prevenirea poluarilor accidentale.</p> <p>Se va realiza un audit pentru prevenirea și minimizarea scurgerilor ce ar cauza emisii fugitive ale poluării în canalizare și în ape subterane și stabilirea/adoptarea unor prevederilor tehnice.</p> <p>Apele uzate rezultate ca urmare a funcționării</p>

Cerinta BAT	Conformitate VARD TULCEA																								
(c) inflamabilitatea, limitele de explozie inferioare si superioare, reactivitatea; (d) prezenta altor substante care ar putea afecta sistemul de tratare a gazelor reziduale sau siguranta instalatiei (de exemplu, oxigen, azot, vapori de apa, praf).	instalatiilor de pe platforma VARD TULCEA S.A. sunt colectate prin sisteme separate de canalizare, acolo unde a fost posibil.																								
Monitorizare																									
BAT 3. CWW, pag. 544 In ceea ce priveste emisiile relevante in apa, indicate in inventarul fluxurilor de ape uzate (a se vedea BAT 2), BAT consta in monitorizarea parametrilor-cheie de proces (inclusiv monitorizarea continua a debitului, pH-ului si temperaturii apelor uzate) in puncte-cheie (de exemplu, la influentul pre-epurarii si la influentul epurarii finale).	Se realizeaza conform actelor de reglementare emise.																								
BAT 4. CWW, pag. 544 BAT consta in monitorizarea emisiilor in apa in conformitate cu standardele EN, cel putin cu frecventa minima indicata mai jos. Daca nu sunt disponibile standarde EN, BAT prevad utilizarea standardelor ISO, nationale sau internationale care garanteaza obtinerea unor date de o calitate stiintifica echivalenta. <table border="1" data-bbox="245 764 1118 1041"> <thead> <tr> <th>Indicator</th> <th>Standard</th> <th>Frecventa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Carbon organic total (TOC)</td> <td>EN 1484</td> <td>Zilnic</td> </tr> <tr> <td>Consumul de oxigen chimic (COD)</td> <td>-</td> <td>Zilnic</td> </tr> <tr> <td>Total solide in suspensie (TSS)</td> <td>EN 872</td> <td>Zilnic</td> </tr> <tr> <td>Azot total (TN)</td> <td>EN 12260</td> <td>Zilnic</td> </tr> <tr> <td>Fosfor total (TP)</td> <td>-</td> <td>Zilnic</td> </tr> <tr> <td>Compusi organici halogenati adsorbabili (AOX)</td> <td>EN ISO 9562</td> <td>Lunar</td> </tr> <tr> <td>Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Alte metale, daca este cazul</td> <td>-</td> <td>Lunar</td> </tr> </tbody> </table> Daca nu sunt disponibile standarde EN, trebuie sa se utilizeze ISO, nationale sau alte standarde internationale care asigura furnizarea de date ale unui O calitate stiintifica echivalenta	Indicator	Standard	Frecventa	Carbon organic total (TOC)	EN 1484	Zilnic	Consumul de oxigen chimic (COD)	-	Zilnic	Total solide in suspensie (TSS)	EN 872	Zilnic	Azot total (TN)	EN 12260	Zilnic	Fosfor total (TP)	-	Zilnic	Compusi organici halogenati adsorbabili (AOX)	EN ISO 9562	Lunar	Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Alte metale, daca este cazul	-	Lunar	Se respecta conform monitorizarii impuse in AIM si AGA detinute.
Indicator	Standard	Frecventa																							
Carbon organic total (TOC)	EN 1484	Zilnic																							
Consumul de oxigen chimic (COD)	-	Zilnic																							
Total solide in suspensie (TSS)	EN 872	Zilnic																							
Azot total (TN)	EN 12260	Zilnic																							
Fosfor total (TP)	-	Zilnic																							
Compusi organici halogenati adsorbabili (AOX)	EN ISO 9562	Lunar																							
Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Alte metale, daca este cazul	-	Lunar																							
BAT 5. CWW, pag. 544 BAT consta in monitorizarea periodica a emisiilor difuze de COV in aer provenite din surse relevante, efectuata printr-o combinatie corespunzatoare a tehnicilor I-III sau, atunci cand se lucreaza cu cantitati mari de COV, prin utilizarea tehnicilor I, II si III. I. metode de detectare a mirosurilor (de exemplu, cu instrumente portabile in conformitate cu standardul EN 15446) asociate cu curbe de corelare pentru echipamentele esentiale; II. metode de imagistica optica pentru gaze; III. calculul emisiilor pe baza factorilor de emisie, validat periodic (de exemplu, o data la doi ani) prin masuratori. In cazul in care sunt tratate cantitati importante de COV, detectarea si cuantificarea emisiilor provenite de la instalatii, prin campanii periodice cu tehnici bazate pe absorbtia optica, precum LIDAR-ul cu absorbtie diferentiala (DIAL) sau metoda „Solar occultation flux” (cuantificarea fluxului de poluanti prin analiza luminii solare cu un spectroscop in infrarosu pe baza de transformata Fourier), reprezinta o tehnica utila complementara tehnicilor I-III.	Se va implementata Procedura de management miros, se vor evalua sursele de miros si acestea se vor consemna in Registrul miros, dupa caz.																								
BAT 6. CWW, pag. 545 BAT consta in monitorizarea periodica, in conformitate cu standardele EN, a emisiilor de mirosuri provenite din surse relevante. Emisiile pot fi monitorizate prin olfactometrie dinamica in conformitate cu standardul EN 13725. Monitorizarea emisiilor poate fi completata prin masurarea/estimarea gradului de expunere la mirosuri sau prin estimarea impactului mirosurilor.	Se va implementata Procedura de management miros, se vor evalua sursele de miros si acestea se vor consemna in Registrul miros, dupa caz.																								
Emisii in apa																									
BAT 7. CWW, pag. 546 Pentru a reduce consumul de apa si producerea de ape uzate, BAT consta in reducerea volumului si/sau a cantitatii de poluanti a fluxurilor de ape uzate, cresterea gradului de reutilizare a apelor uzate in procesul de productie, precum si recuperarea si reutilizarea materiilor prime.	Se tine evidenta consumurilor de apa si se cunosc fluxurile de ape uzate.																								

Cerinta BAT	Conformitate VARD TULCEA															
<p>BAT 8. CWW, pag. 555 Pentru a se evita contaminarea apei necontaminate si pentru a se reduce emisiile in apa, BAT consta in separarea fluxurilor de ape reziduale necontaminate de fluxurile de ape reziduale care trebuie tratate. Este posibil ca separarea apei de ploaie necontaminate sa nu fie fezabila in cazul sistemelor existente de colectare a apelor reziduale.</p>	<p>Aplicat la nivel de unitare. Apele rezultate in amplasament sunt colectate prin retele de canalizare separate.</p>															
<p>BAT 9. CWW, pag. 546 Pentru a se evita emisiile necontrolate in apa, BAT consta in furnizarea unei capacitati-tampon de stocare adecvate pentru apele reziduale produse in conditii diferite de conditiile normale de functionare, pe baza unei evaluari a riscurilor (care sa ia in considerare, de exemplu, natura poluantului, efectele asupra tratarii ulterioare si mediul receptor) si in luarea altor masuri adecvate (de exemplu, controlul, tratarea, reutilizarea). Pentru stocarea provizorie a apei de ploaie contaminate este necesara separarea acesteia, care ar putea sa nu fie fezabila in cazul sistemelor existente de colectare a apelor reziduale.</p>	<p>Instalatiile de preepurare locale si bazinele din cadrul statiei de neutralizare au fost astfel proiectate, incat sa poata prelua incarcările maxime.</p>															
<p>BAT 10. CWW, pag. 546 Pentru a reduce emisiile in apa, BAT consta in utilizarea unei strategii integrate de gestionare si epurare a apelor uzate, care include o combinatie corespunzatoare de tehnici, in ordinea de prioritate indicata mai jos.</p> <table border="1" data-bbox="240 821 1127 1188"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a)</td> <td>Tehnici integrate in proces ⁽¹⁾</td> <td>Tehnici de prevenire sau de reducere a producerii de substante care polueaza apa</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Recuperarea poluantilor la sursa ⁽¹⁾</td> <td>Tehnici de recuperare a poluantilor inainte de deversarea acestora in sistemul de colectare a apelor uzate</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Pretratarea apelor reziduale ^{(1) (2)}</td> <td>Tehnici de reducere a poluantilor inainte de epurarea finala a apelor uzate. Pre-epurarea poate fi efectuata la sursa sau aplicata fluxurilor combinate.</td> </tr> <tr> <td>(d)</td> <td>Epurarea finala a apelor uzate ⁽³⁾</td> <td>Epurarea finala a apelor uzate, de exemplu prin epurare preliminara si primara, epurarea biologica, eliminarea azotului, tehnicile de eliminare a fosforului si/sau de indepartare a materiilor solide inainte de deversarea acestora intr-un corp de apa receptor.</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Aceste tehnici sunt descrise si definite in detaliu in alte concluzii privind BAT pentru industria chimica. (2) A se vedea BAT 11. (3) A se vedea BAT 12.</p>		Tehnica	Descriere	(a)	Tehnici integrate in proces ⁽¹⁾	Tehnici de prevenire sau de reducere a producerii de substante care polueaza apa	(b)	Recuperarea poluantilor la sursa ⁽¹⁾	Tehnici de recuperare a poluantilor inainte de deversarea acestora in sistemul de colectare a apelor uzate	(b)	Pretratarea apelor reziduale ^{(1) (2)}	Tehnici de reducere a poluantilor inainte de epurarea finala a apelor uzate. Pre-epurarea poate fi efectuata la sursa sau aplicata fluxurilor combinate.	(d)	Epurarea finala a apelor uzate ⁽³⁾	Epurarea finala a apelor uzate, de exemplu prin epurare preliminara si primara, epurarea biologica, eliminarea azotului, tehnicile de eliminare a fosforului si/sau de indepartare a materiilor solide inainte de deversarea acestora intr-un corp de apa receptor.	<p>Apele rezultate in amplasament sunt colectate prin retele de canalizare separate. Apele tehnologice sunt preparate local si apoi se deserseaza in SEAU, sau sunt predate la firme autorizate. Apele menajere si cele tehnologice preepurare sunt epurate final in SEAU.</p>
	Tehnica	Descriere														
(a)	Tehnici integrate in proces ⁽¹⁾	Tehnici de prevenire sau de reducere a producerii de substante care polueaza apa														
(b)	Recuperarea poluantilor la sursa ⁽¹⁾	Tehnici de recuperare a poluantilor inainte de deversarea acestora in sistemul de colectare a apelor uzate														
(b)	Pretratarea apelor reziduale ^{(1) (2)}	Tehnici de reducere a poluantilor inainte de epurarea finala a apelor uzate. Pre-epurarea poate fi efectuata la sursa sau aplicata fluxurilor combinate.														
(d)	Epurarea finala a apelor uzate ⁽³⁾	Epurarea finala a apelor uzate, de exemplu prin epurare preliminara si primara, epurarea biologica, eliminarea azotului, tehnicile de eliminare a fosforului si/sau de indepartare a materiilor solide inainte de deversarea acestora intr-un corp de apa receptor.														
<p>BAT 11. CWW, pag. 547 In scopul reducerii emisiilor in apa, BAT consta in epurarea in prealabil prin tehnici adecvate a apelor uzate care contin poluanti imposibil de tratat in mod adecvat la epurarea finala a apelor uzate. Epurarea prealabila a apelor uzate face parte dintr-o strategie integrata de gestionare si epurare a apelor uzate (a se vedea BAT 10) si este, in general, necesara pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a proteja statia de epurare finala a apelor uzate (de exemplu, protectia unei statii de epurare biologica impotriva compusilor inhibitori sau toxici); • a elimina compusii care sunt redusi suficient in timpul epurarii finale (de exemplu, compusii toxici, compusii organici cu biodegradabilitate redusa/nebiodegradabili, compusii organici care sunt prezenti in concentratii mari sau metalele, in timpul epurarii biologice); • a elimina compusii care, in caz contrar, sunt eliminati in aer din sistemul de colectare sau in timpul epurarii finale (de exemplu, compusii organici volatili halogenati, benzenul); • a elimina compusii care au alte efecte negative (de exemplu, corodarea echipamentelor; reactia nedorita cu alte substante; contaminarea namolului de la epurarea apelor uzate). <p>In general, pre-epurarea se efectueaza cat mai aproape posibil de sursa, pentru a se evita diluarea, in special a metalelor. Uneori, fluxurile de ape uzate cu caracteristici adecvate pot fi separate si colectate pentru a li se aplica o tratare combinata specifica.</p>	<p>Se aplica pretratarea apelor uzate in functie de tipul de apa rezultat in amplasament.</p>															
<p>BAT 12. CWW, pag. 547</p>	<p>Aplicat in SEAU Se aplica toate tehnicile de</p>															

Cerinta BAT	Conformitate TULCEA	VARD																																															
<p>In vederea reducerii emisiilor in apa, BAT consta in utilizarea unei combinatii adecvate a tehnicilor de epurare finala a apelor uzate.</p> <p>Epurarea finala a apelor uzate se efectueaza in cadrul unei strategii integrate de gestionare si epurare a apelor uzate (a se vedea BAT 10). In functie de poluant, tehnicile adecvate de epurare finala a apelor uzate includ urmatoarele:</p> <p>Tehnicile aplicabile:</p> <table border="1" data-bbox="240 478 1133 1350"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Poluant</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Tratare preliminara si primar</td> </tr> <tr> <td>a. Stabilizarea</td> <td>Toti poluanti</td> <td>General aplicabila.</td> </tr> <tr> <td>b. Neutralizare</td> <td>Acizi, alcalii</td> <td>General aplicabila.</td> </tr> <tr> <td>c. Separare fizica, de exemplu prin filtre, site, separatoare de nisip, separatoare de grasimi sau rezervoare de decantare primara</td> <td>Particule solide in suspensie, ulei/grasime</td> <td>General aplicabila.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Epurare biologica (tratatarea secundara)</td> </tr> <tr> <td>d. Procesul de namol activ</td> <td rowspan="2">Compusi organici biodegradabili</td> <td>General aplicabila.</td> </tr> <tr> <td>e. Bioreactor cu membrana</td> <td>General aplicabila.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Eliminarea azotului</td> </tr> <tr> <td>f. Nitrificare/denitrificare</td> <td>Azot total, amoniac</td> <td>Este posibil ca nitrificarea sa nu fie fezabila in cazul unor concentratii ridicate de cloruri (si anume, de circa 10 g/l) si cu conditia ca beneficiile ecologice sa nu justifice reducerea concentratiei de clo-ruri inainte de nitrificare. Nu este aplicabila atunci cand tratarea finala nu include o epurare biologica.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Eliminarea fosforului</td> </tr> <tr> <td>g. Precipitatii chimice</td> <td>Fosfor</td> <td>General aplicabila.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Eliminarea finala a materiilor solide</td> </tr> <tr> <td>h. Coagularea si flocularea</td> <td rowspan="4">Suspensii solide</td> <td>General aplicabila.</td> </tr> <tr> <td>i. Sedimentare</td> <td>General aplicabila.</td> </tr> <tr> <td>j. Filtrarea (de exemplu filtrare cu nisip, microfiltrare, ul-trafiltrare)</td> <td>General aplicabila.</td> </tr> <tr> <td>k. Flotare</td> <td>General aplicabila.</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Poluant	Aplicabilitate	Tratare preliminara si primar			a. Stabilizarea	Toti poluanti	General aplicabila.	b. Neutralizare	Acizi, alcalii	General aplicabila.	c. Separare fizica, de exemplu prin filtre, site, separatoare de nisip, separatoare de grasimi sau rezervoare de decantare primara	Particule solide in suspensie, ulei/grasime	General aplicabila.	Epurare biologica (tratatarea secundara)			d. Procesul de namol activ	Compusi organici biodegradabili	General aplicabila.	e. Bioreactor cu membrana	General aplicabila.	Eliminarea azotului			f. Nitrificare/denitrificare	Azot total, amoniac	Este posibil ca nitrificarea sa nu fie fezabila in cazul unor concentratii ridicate de cloruri (si anume, de circa 10 g/l) si cu conditia ca beneficiile ecologice sa nu justifice reducerea concentratiei de clo-ruri inainte de nitrificare. Nu este aplicabila atunci cand tratarea finala nu include o epurare biologica.	Eliminarea fosforului			g. Precipitatii chimice	Fosfor	General aplicabila.	Eliminarea finala a materiilor solide			h. Coagularea si flocularea	Suspensii solide	General aplicabila.	i. Sedimentare	General aplicabila.	j. Filtrarea (de exemplu filtrare cu nisip, microfiltrare, ul-trafiltrare)	General aplicabila.	k. Flotare	General aplicabila.	<p>tratare in statia de epurare finala.</p>	
Tehnica	Poluant	Aplicabilitate																																															
Tratare preliminara si primar																																																	
a. Stabilizarea	Toti poluanti	General aplicabila.																																															
b. Neutralizare	Acizi, alcalii	General aplicabila.																																															
c. Separare fizica, de exemplu prin filtre, site, separatoare de nisip, separatoare de grasimi sau rezervoare de decantare primara	Particule solide in suspensie, ulei/grasime	General aplicabila.																																															
Epurare biologica (tratatarea secundara)																																																	
d. Procesul de namol activ	Compusi organici biodegradabili	General aplicabila.																																															
e. Bioreactor cu membrana		General aplicabila.																																															
Eliminarea azotului																																																	
f. Nitrificare/denitrificare	Azot total, amoniac	Este posibil ca nitrificarea sa nu fie fezabila in cazul unor concentratii ridicate de cloruri (si anume, de circa 10 g/l) si cu conditia ca beneficiile ecologice sa nu justifice reducerea concentratiei de clo-ruri inainte de nitrificare. Nu este aplicabila atunci cand tratarea finala nu include o epurare biologica.																																															
Eliminarea fosforului																																																	
g. Precipitatii chimice	Fosfor	General aplicabila.																																															
Eliminarea finala a materiilor solide																																																	
h. Coagularea si flocularea	Suspensii solide	General aplicabila.																																															
i. Sedimentare		General aplicabila.																																															
j. Filtrarea (de exemplu filtrare cu nisip, microfiltrare, ul-trafiltrare)		General aplicabila.																																															
k. Flotare		General aplicabila.																																															
<p>Deseuri</p> <p>BAT 13. In scopul prevenirii sau, atunci cand acest lucru nu este posibil, reducerii cantitatii de deseuri trimise spre eliminare</p> <p>BAT consta in elaborarea si aplicarea unui plan de gestionare a deseurilor in cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1) care sa asigure, in ordinea prioritatii, prevenirea, pregatirea pentru reutilizare, reciclarea sau recuperarea in alt mod a deseurilor</p>	<p>Este elaborat planul de gestionare deseuri nr. 5500/328/19.03.2022 si sunt stabilite Actiuni pentru prevenirea si reducerea cantitatilor de deseuri in Anexa nr. 2 – (Anexa nr. 59 - RA)</p>																																																
<p>BAT 14. Pentru a reduce volumul de namol de epurare care necesita o tratare ulterioara sau care trebuie eliminat si pentru a limita posibilul impact al acestuia asupra mediului BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile enumerate mai jos sau a unei combinatii a acestora.</p> <table border="1" data-bbox="240 1724 1133 1955"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a)</td> <td>Conditionare</td> <td>Conditionare chimica (si anume, adaugarea de coagulanti si/sau agenti de floculare) sau conditionarea ter-mica (si anume, incalzire) pentru a imbunatati conditiile din timpul in-grosarii/deshidratarii namolului.</td> <td>Nu se poate aplica namolurilor anor-ganice. Necesitatea conditionarii de-pinde de proprietatile namolului si de echipamentele de ingrosare/deshi-dratate utilizate.</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	(a)	Conditionare	Conditionare chimica (si anume, adaugarea de coagulanti si/sau agenti de floculare) sau conditionarea ter-mica (si anume, incalzire) pentru a imbunatati conditiile din timpul in-grosarii/deshidratarii namolului.	Nu se poate aplica namolurilor anor-ganice. Necesitatea conditionarii de-pinde de proprietatile namolului si de echipamentele de ingrosare/deshi-dratate utilizate.	<p>Tehnica de reducere a namolului este cea mentionata la pct (b) – Ingrosare/deshidratare.</p> <p>Procedura este descrisa si in RA, respectiv:</p> <p>1. Depozitul pentru namol si echipamentul pentru ingrosarea namolului: Ingrosatorul de namol este positionat in bazinul de denitrificare si are rolul de a ingrosa namolul in mod gravitacional. Este realizat</p>																																								
	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate																																														
(a)	Conditionare	Conditionare chimica (si anume, adaugarea de coagulanti si/sau agenti de floculare) sau conditionarea ter-mica (si anume, incalzire) pentru a imbunatati conditiile din timpul in-grosarii/deshidratarii namolului.	Nu se poate aplica namolurilor anor-ganice. Necesitatea conditionarii de-pinde de proprietatile namolului si de echipamentele de ingrosare/deshi-dratate utilizate.																																														

Cerinta BAT				Conformitate TULCEA	VARD	
(b)	Ingrosare/ deshidratare	Ingrosarea poate fi realizata prin sedi-mentare, centrifugare, flotatie, curele cu gravitatie sau tambururi rotative. Deshidratarea poate fi realizata prin filtre-prese cu curele sau filtre-presa cu placi.	General aplicabila.	<p>dintr-un camin cilindric in care este instalata o pompa (P = 0,7 kW, Q = 3,5 l/s) care pompeaza in mod controlat namolul ingrosat in depozitul de namol.</p> <p>Depozitul de namol are menirea de acumulare si stabilizare a namolului in exces. Bazinul este echipat cu un sistem de aerare cu bule medii, care asigura omogenizarea si stabilizarea namolului. O sursa de aerare pentru bazinul de namol este suflanta (Q = 1,9 mc/min., Δp = 50 kPa, P = 4 kW, alimentare electrica 380 V, 50 Hz). Controlul sistemului de aerare este automat, fiind controlat printr-un dispozitiv cu timer, sau poate fi actionat manual din tabloul de comanda.</p> <p>In bazinul pentru ingrosarea namolului, namolul atinge o concentratie de 3 ÷ 4%.</p> <p>Depozitul de namol este echipat cu o conducta de evacuare cu mufa de conectare la vidanija,</p> <p>2. Echipamentul pentru deshidratarea namolului cu filtru presa cu banda:</p> <p>Dupa ingrosarea gravitacionala a namolului, acesta este procesat intr-o instalatie de deshidratare a namolului de tip Filtru presa. Principiul de deshidratare a namolului consta in agregarea flocoanetor de namol prin folosirea unui floculant potimeric, care creste eficienta deshidratarii namolului. In urma deshidratarii, volumul namolului este redus de 20 ÷ 30 de ori.</p> <p>Instalatia este formata dintr-o presa filtru, bazin de omogenizare cu pompa de dozare a floculantului, pompa de namol, teava de aductie a namolului si partea de omogenizare.</p> <p>Floculantul este dizolvat in apa potabila in recipientul de omogenizare, de unde este dozat prin intermediul unei conducte in conducta de alimentare cu namol, unde este mixat cu namolul influent in instalatie. Namolul floclat curge in</p>		
(c)	Stabilizare	Stabilizarea namolului include tratarea chimica, tratarea termica, digestia aeroba sau digestia anaeroba.	Nu se poate aplica namolurilor anor-ganice. Nu se poate aplica manipularii de scurta durata anterioare tratarii finale.			
(d)	Uscare	Namolul este uscat prin contact direct sau indirect cu o sursa de caldura.	Nu se aplica in cazurile in care nu exista caldura reziduala sau aceasta nu poate fi utilizata.			

Cerinta BAT	Conformitate TULCEA	VARD
	<p>filtrul presa si este condus printr-un sistem de cilindre care preseaza Centura si astfel apa este eliminata din namol. Namolul deshidratat se varsa pe o curea de transmisie si transportat intr-un container. Apa filtrata curge printr-o teava inapoi in reactorul biologic (zona de denitrificare). Doza de floclant recomandata este de 1 ÷ 4 g/l si concentratia este de 1 ÷ 4 g/kg de materie uscata. Lichidul floclant trebuie preparat in apa potabila.</p>	

1.5.3. Emisii fugitive in aer

In categoria surselor difuze intra procesul de vopsire al navelor in aer liber si autovehiculele ce deserve unitatea (surse mobile), autohevicule utilizate la transportul materiilor prime si produselor finite.

Lucrari de sablare si vopsire specifice santierelor navale, ce nu se pot efectua in conditii controlate, se executa pe cheuri, unde se amenajeaza spatiu de vopsire, astfel:

- se monteaza schele in zona suprafetei corpului de nava sau bloc sectiice urmeaza sa fie vopsita;
- pe schele se fixeaza prelate impermeabile pentru izolarea zonei de lucru si reducerea impactului in zona din imediata vecinatate.

Sunt implementate procedurile specifice sistemului managementului de mediu:

- „Monitorizare si masurare a emisiilor evacuate in aer si de control a sistemului de calitate a aerului pe fazele proceselor tehnologice”;
- „Activitatea Controlul Instalatiilor”;
- Controlul Aspectelor de mediu semnificative” si nu s-au identificat obiectivelor si tintelor de mediu, prin care sa se evalueze impactul asupra mediului;

avand un sistem de management de mediu certificat, fiind de asemenea identificate sursele de emisii fugitive in aer.

Sunt stabilite la echipamente defectiunile procesului, conditiile de pornire si oprire.

Este implementat un Program de management de mediu pentru atingerea obiectivelor de mediu si tintelor si sunt stabilite aspectele semnificative de mediu a aspectului de mediu (functionare normala si anormala).

Liniile tehnologice si instalatiile tehnologice sunt prevazute cu senzori, sisteme de alarmare in cazul in care se constata depasirea parametrilor tehnologici de lucru sau aparitia unor avarii.

In cadrul auditurilor interne si externe se analizeaza respectarea cerintelor in vederea aparitiei emisiilor fugitive in aer si se fac propuneri in vederea prevenirii si minimizarii scurgerilor ce ar cauza emisii fugitive ale poluarii in aer, avand un sistem de management de mediu certificat.

Exista un plan de revizii tehnice si reparatii pentru toate echipamente si liniile tehnologice si pentru care se asigura mentenanta.

Trebuie realizat un audit pentru prevenire si minimizare scurgerilor ce ar putea cauza aparitia emisiilor fugitive ale poluarii in aer si sa stabileasca/adopte prevederi tehnice:

- valve: tuburi sau sigilii duble sau in aceeasi masura un echipament eficient;
- pompe: etanseizare dubla cu bariera lichida sau de gaz, actionat magnetic sau incapsulat;
- compresoare si pompe de aspirare: sigilii duble cu bariera lichida sau cu gaz, actionat magnetic sau inchis;
- centuri (conectori): minimizarea numarului, utilizarea garniturilor de etansare eficiente.

In cadrul auditurilor de mediu se evalueaza punctele critice ce pot genera emisii fugitive ale poluarii in aer. Prin Planul de revizii anual se fac propuneri pentru evitarea aparitiilor emisiilor fugitive ale poluarii emisiilor fugitive.

Obiectivele auditului trebuie sa aiba in vedere:

- identificarea necesitatii de sisteme de detectarea si remedierea rapida a scurgerilor;
- stabilirea sistem de etanseizare cu valve cu emisii scazute la valvele din punctele critice;
- realizarea de sisteme de etanseizare de inalta performanta;
- izolare dubla la orice punct cu risc ridicat de scapari;
- valve adecvate pentru minimizarea scurgerilor valvei in afara intervalului proiectat de evacuare;
- pompe cu pierderi/scurgeri mici;
- flanșe oarbe la fittinguri frecvent utilizate pentru a preveni deschiderea accidentala in timpul exploatarei instalatiei;
- capace finale sau prize la liniile deschise si bucla inchisa de refulare la punctele de prelevare lichide;
- sisteme si analizatori de prelevare, optimizarea volumului/frecventei de prelevare, minimizarea lungimii liniilor de prelevare, imbinari fixe si ventilarea sistemelor de ardere prevenirea nevoii de deschidere a vaselor prin modificari ale design-ului sau modului de exploatare; scurgeri de la benzile de etanseizare/inchidere/sigilare a compresorului, sisteme de ventilare si linii de purjare la flacari sau la oxidanti neinflamabili;
- sisteme inchise/protejate de drenare a efluentului si a rezervoarelor utilizate pentru depozitarea/epurarea apei uzate;
- monitorizarea contaminarii cu compusi organici a apei de racire (de ex. de la schimbatorii de caldura).

Sunt inventariate vanele si robinetii pe instalatiile tehnologice. In cadrul auditurilor interne si inspectiile de mediu se evalueaza aspectele ce tin de aparitia unor emisii fugitive pe instalatiile tehnologice.

Tabel 34 – Conformare BAT – emisii fugitive

Cerinta BAT		Conformitate VARD TULCEA
BAT 19 Reducerea emisiilor de COV difuze CWW, pag. 553		Se aplica la instalatiile tehnologice si instalatia RTO. Conformare cu BAT.
Tehnici aplicabile:		
Tehnica	Descriere	
Tehnici legate de proiectare		
a. Limitarea numarului de surse potentiale de emisie	-	
b. Maximizarea caracteristicile de restrictionare inerente procesului		
c. Selectarea echipamentelor cu integritate ridicata		
d. Facilitarea activitatilor de intretinere prin asigurarea accesului la punctele vulnerabile	-	
Tehnici legate de constructia, asamblarea si punerea in functiune a instalatiilor/echipamentelor		
e. Verificarea constructii, elementelor de legatura	In general aplicabil	
f. Masuri la punerea in functiune		
Tehnici legate de functionarea instalatiei		
g. Asigurarea intretinerii si inlocuirea in timp util a echipament	In general aplicabil	
h. Sistem de detectare a scurgerilor		
i. prevenirea emisiile difuze de COV, colectarea la sursa si tratarea		

1.5.4. Emisii fugitive in apa de suprafata, in canalizare si in ape subterane

Unitatea efectueaza analize pentru determinarea calitatii apei uzate evacuate in emisarul natural – Dunare.

Din functionarea societatii VARD TULCEA S.A. sunt evacuate ape uzate in receptor natural, dar numai dupa o prealabila preepurarea locala, tratare si epurare finala.

Emisile fugitive pot fi de natura organica: CCO-Cr, CBO₅, azot amoniac.

In cadrul societatii se realizeaza activitati de intretinere a retelelor de canalizare asigurate de personalul propriu de specialitate si se executa operatii de desfundare, decolmatare si curatare a retelelor de canalize, rigolelor, camine si decantoare.

Exista un Regulament de exploatare si intretinere a sistemului de alimentare si canalizare.

Sunt curatate periodic canalele, rigolele, caminele de vizitare, instalatiile aferente statiei de neutralizare.

In cadrul auditurilor interne si externe nu s-au identificat aspectele de mediu referitoare la probabilitatea de aparitie a emisiilor fugitive in instalatia de canalizare a societatii, respectiv in apele subterane. Societatea nu are implementat sistemul de management de mediu.

Exista Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante in care sunt stabilite masuri tehnice si compartimentele responsabile in acest sens.

Trebuie realizat un audit pentru prevenirea si minimizarea scurgerilor ce ar putea cauza aparitia emisiilor fugitive in instalatia de canalizare a societatii, respectiv in apele subterane. Trebuie stabilite/adoptate masuri tehnice, privind:

- identificarea tuturor surselor de apa uzata si caracterizarea calitatii, cantitatii si variabilitatii lor;
- existenta unor sisteme de curatare;
- existenta unor jeturi de apa;
- acoperirea unor instalati/echipamente si depozitele de deseuri pentru a elimina patrunderea ape pluviale;
- instrumente de management cum ar fi utilizarea apei si stabilirea intr-o maniera transparenta a costurilor pentru apa;
- contoare de apa in cadrul procesului pentru a se identifica zonele cu consum ridicat.

Obiectivele auditului trebuie sa aiba in vedere:

- echipamentele instalatiei si sistemele de colectare a apei uzate realizate din materiale rezistente la coroziune in vederea prevenirii scurgerilor si reducerii disolutiei metalului in apa uzata;
- cuve de retentie impermeabile in jurul rezervoarelor cu o capacitate de 10 % din rezervorului cel mai mare;
- siguranta secundara la vase si conducte care prezinta un risc ridicat de aparitie a scurgerilor;
- depozitarea butoaielor, laminatelor, pieselor metalice pe un postament de beton care are un sistem de drenare catre o cuva colectoare;
- material de curatare a revarsarilor in puncte strategice din jurul instalatiei;
- planuri de contingenta a revarsarilor;
- metode de curatare;
- controale regulate pentru scurgeri si existenta unor sisteme de reparare prompta;
- sisteme de colectare separata pentru apele uzate industriale contaminate, retele de canalizare , apa necontaminata si apa uzata ce contine produse petroliere;
- drenaje necontaminate;
- zone de contaminare pentru apa utilizata pentru stingerea incendiilor;
- sisteme de colectare a apelor uzate (conducte si pompe) fie plasate pe pamant, fie prin tevi accesibile inspectiei si reparatiei;
- rezervoare tampon din cursul superior al statiei de epurare a apei uzate.

In Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante sunt identificate punctele critice in care pot surveni poluari accidentale si sunt stabilite masurile de interventie.

In cadrul auditurilor si inspectiilor de mediu sunt evaluate punctele critice ce ar putea conduce la aparitia emisiilor fugitive in reseaua de canalizare. Se inspecteaza integritatea retelelor de canalizare, a structurilor subterane si supraterane.

1.5.5. Miros

Sunt identificate sursele semnificative de miros ce sunt retinute si dirijate catre un sistem adecvat de reducere a poluarii cu miros si anume:

- cuvele de la zincare;
- rezervoarele din statia de neutralizare;
- canalizare menajera, tehnologica si pluviala;
- sursele fugitive de emisii de:
 - gaze arse si pulberi de la sursele mobile;
 - vopsirea in aer liber;
 - operatiile de sudura, debitare, taiere;
 - stocarea produselor petroliere, combustibililor si a deseurilor periculoase, de tipul reziduuri de produse petroliere, vopsea, solvent;
 - stocarea gazelor tehnologice.

Prin Politica QHSE sunt evaluate emisiile generatoare de mirosuri, iar prin Planul de gestionare a solventilor sunt evaluate emisiile fugitive de compusi organici volatili.

Prin cele 2 documente se realizeaza Managementul Mirosului.

In legislatia nationala au fost adoptate acte normative specifice evaluarii mirosului, conform Legii nr. **123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea si completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului.**

Nu s-au realizat masurari olfactive pentru determinarea intensitatii mirosului. Prin aceste mijloace mirosul ar trebui masurat in unitati de miros, care sa fie definit prin numarul de dilutii cu aer fara miros prin care trece o anumita proba de aer pana cand 50% din expertii specializati in evaluarea mirosului nu mai pot detecta mirosul. De exemplu, daca sunt necesare 100 de dilutii pentru a reduce cu 50% nivelul mirosului, atunci concentratia din proba originala este de 100 de unitati de miros. Un nou standard European EN 13725:2003 defineste metodologia pentru determinarea concentratiei de miros prin olfactometria dinamica. Analiza trebuie realizata de un grup de experti instruiti si respectand cerintele stricte privind prelevarea si pregatirea probelor.

Se va demara procedura de implementare a Planul de gestionare a disconfortului olfactive.

Conform Legii nr. 123/2020 trebuie sa se intceasca planul de gestionare a disconfortului olfactiv si sa implementeze:

- un program de evaluare utilizand metoda grila, conform EN 16841-1: 2016, pentru determinarea nivelului de expunere la miros in aerul ambiental intr-o zona de evaluare definita, pentru a determina distributia frecventei expunerii mirosului pe o perioada suficient de lunga (6 sau 12 luni) pentru a fi reprezentativa pentru conditiile meteorologice din amplasamentul VARD TULCEA S.A. Sursele de miros se vor studia atat in interiorul amplasamentului, cat si in afara zonei de evaluare;
- se va initia o etapa de sondaje, conform VDI 3883 Partea 1: 2015, folosind chestionare pentru a determina efectul sau potentialul enervant al mirosului cauzat de expunerea mirosului intr-o zona rezidentiala. In fiecare zona de ancheta, in functie de obiectivul sondajului, se va investiga un numar minim de gospodarii si se va intervieva cate o persoana per gospodarie. Rezultatele vor fi destinate sa identifice in mod obiectiv si cuantificabil nivelul de suparare a mirosului rezidentilor;
- se vor efectua determinari, tip screening, pentru identificarea unor componente din mediul ambiental ce pot avea un impact asupra populatiei si care pot induce emisii de miros;
- se vor efectua masurari utilizand sistemele de senzori electronice, ce sunt sisteme cu senzori multi-gaz destinate sa detecteze anumite substante gazoase, acelasi identificate in „screening”. Utilizarea senzorii electronici prezinta un spectru de sensibilitate mai larg decat nasul uman, intinderea spectrului in functie de tipurile de senzori utilizati si de componente identificate prin „screening”;
- se va realiza audit independent privind managementul mirosurilor in vederea stabilirii surselor susceptibile si evaluarea impactului emisiilor difuze si emisiilor fugitive si ca celor generatoare de mirosuri, in baza masuratorilor efectuate.

La nivel de VARD TULCEA S.A. sunt implementate tehnici BAT in vederea reducerii mirosurilor.

Tabel 35 – Conformare BAT – miros

Cerinta BAT	Conformitate VARD TULCEA						
<p>BAT 6. CWW, pag. 545 BAT consta in monitorizarea periodica, in conformitate cu standardele EN, a emisiilor de mirosuri provenite din surse relevante. Emisiile pot fi monitorizate prin olfactometrie dinamica in conformitate cu standardul EN 13725. Monitorizarea emisiilor poate fi completata prin masurarea/estimarea gradului de expunere la mirosuri sau prin estimarea impactului mirosurilor.</p>	<p>Masura are relevanta la nivel de amplasament, dar nu se poate aplica. Se monitorizeaza lunar emisiile de COV de la instalatia RTO.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se vor efectua masurari componente surse emisii difuze, in puncte identificate ca susceptibile generatoare de miros - Depozitul de carburanti - Depozit deseuri vopsea (FUCM) - Halele de vopsire - 3 - filele de reparatii - 1 - Parcul auto - Statia de epurare si statia de pompare ape uzate menajere - Grupurile sanitare – 2 - Puncte de colectare a deseurilor menajere-2 - Statia de sablare pasivizare - Se se vor evalua emisiile de la surse fixe si difuze si se va realiza modelara poluantilor emisi in atmosfera de la sursele de emisie si evaluarea mirosurilor in receptorii sensibili - Se va evalua starea limita a mirosului amplasamentului si va evalua nivelul de miros. 						
<p>BAT 20 Reduce mirosul datorat emisiilor de gaze CWW, pag. 554</p> <p>BAT 12 WT, pag. 730</p> <p>Stabilirea, implementarea si revizuirea regulata a unui plan de gestionare a mirosurilor, ca parte a sistemului de management de mediu (corelat cu BAT 1 - CWW), care include toate elementele urmatoarele:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. un protocol care sa contina actiuni si termene adecvate; II. un protocol pentru efectuarea monitorizarii mirosurilor; III. un protocol pentru raspuns la mirosuri identificate; IV. un program de eliminare a mirosurilor conceput pentru a identifica sursa (sursele), pentru a masura/estima expunerile la miros (corelat cu BAT 6, CWW) pentru a caracteriza contributia surselor si pentru a implementa masuri de eliminare/reducere mirosuri; V. o analiza a incidentelor si remedierilor istorice ale mirosului si a diseminarii incidentelor de miros 	<p>Implementat la nivel de amplasament. Se aplica in instalatiile. Se va stabili un program de actiuni si calendarele corespunzatoare si un protocol pentru monitorizare utilizand ca evaluare metoda grila, conform EN 16841-1: 2016 si se vor efectua Determinari, tip screening Se va elabora u protocol pentru raspunsul in caz de identificare a incidentelor care provoaca mirosuri si se va stabili un program de prevenire si reducere a mirosurilor conceput pentru a identifica sursa (sursele) acestora, a masura/estima gradul de expunere a mirosurilor, a caracteriza contributiile surselor si a aplica masuri de prevenire si/sau de reducere.</p> <p>Conformare cu BAT.</p>						
<p>BAT 21 Reduce mirosul datorat emisiilor provenite din colectarea si tratarea apelor reziduale si din tratarea namolurilor CWW, pag. 554</p> <p>BAT 13 WT, pag. 721</p> <p>Tehnici aplicabile:</p> <table border="1" data-bbox="240 1829 1040 1929"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Reducerea timpului de stationare</td> <td>Minimizati timpul stationare a apei uzate si al namolului in sistemele de colectare si</td> <td>Aplicabilitatea poate fi restrictionata in cazul sistemelor existente de</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	a. Reducerea timpului de stationare	Minimizati timpul stationare a apei uzate si al namolului in sistemele de colectare si	Aplicabilitatea poate fi restrictionata in cazul sistemelor existente de	<p>Se aplica in cadrul statie de epurare finala.</p> <p>Conformare cu BAT.</p>
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate					
a. Reducerea timpului de stationare	Minimizati timpul stationare a apei uzate si al namolului in sistemele de colectare si	Aplicabilitatea poate fi restrictionata in cazul sistemelor existente de					

Cerinta BAT			Conformitate VARD TULCEA
	depozitare, in special in conditii anaerobe.	colectare si depozitare.	
b. Tratament chimic	Utilizare substante chimice pentru a distruge sau pentru a reduce formarea compusilor mirositori (oxidarea sau precipitarea hidrogenului sulfurat)	In general aplicabil	
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	
c. Optimizarea tratamentului anaerobic	i. Controlul continutului de oxigen; ii. Intretinerea frecventa a sistem de aerare; iii. Utilizarea oxigenului pur; iv. Indepartarea deseurilor in rezervoare.	In general aplicabil	
d. Carcasare/ inchidere	Acoperirea sau inchiderea instalatiilor pentru colectare si tratarea apelor reziduale si a namolului Colectati gazele de ardere mirositoare	In general aplicabil	
e. Tratament la capatul conductei	i. tratament biologic	Tratamentul biologic este numai pentru compusii care sunt usor de solubil in apa si usor bioeliminabile.	
CONCLUZII PRIVIND BAT PENTRU TRATAREA DE SUPRAFATA UTILIZAND SOLVENTI ORGANICI			
<p>BAT 1. Sistemele de management de mediu</p> <p>BAT consta in elaborarea si punerea in aplicare a unui sistem de management de mediu (EMS) care are toate caracteristicile urmatoare:</p> <p>(i) angajament, asumarea rolului de lider si responsabilitate din partea conducerii, inclusiv a conducerii, superioare, in ceea ce priveste punerea in aplicare a unui EMS eficient;</p> <p>(ii) o analiza care sa includa determinarea contextului organizatiei, identificarea nevoilor si a asteptarilor partilor interesate, identificarea caracteristicilor instalatiei care sunt asociate cu posibilele riscuri pentru mediu (sau pentru sanatatea umana), precum si a cerintelor legale aplicabile in ceea ce priveste mediul;</p> <p>(iii) elaborarea unei politici de mediu care sa includa imbunatatirea continua a performantei de mediu a instalatiei;</p> <p>(iv) stabilirea obiectivelor si a indicatorilor de performanta in ceea ce priveste aspectele de mediu semnificative, inclusiv asigurarea respectarii cerintelor legale aplicabile;</p> <p>(v) planificarea si punerea in aplicare a procedurilor si actiunilor necesare (inclusiv actiuni corective si preventive, acolo unde este necesar) pentru a atinge obiectivele de mediu si a evita riscurile de mediu,</p> <p>(vi) determinarea structurilor, a rolurilor si a responsabilitatilor legate de aspectele si obiectivele de mediu si asigurarea resurselor financiare si umane necesare;</p> <p>(vii) asigurarea faptului ca personalul a carui activitate poate afecta performanta de mediu a instalatiei este competent si constient de rolul sau (de exemplu, prin furnizarea de informatii si formare profesionala);</p> <p>(viii) comunicarea interna si externa;</p> <p>(ix) incurajarea implicarii angajatilor in bune practici de management de mediu;</p> <p>(x) stabilirea si pastrarea a unui manual de management si a unor proceduri scrise pentru controlul activitatilor cu impact semnificativ asupra mediului, precum si a unor inregistrari relevante;</p> <p>(xi) planificare operationala si control al proceselor, eficiente;</p> <p>(xii) punerea in aplicare a unor programe de intretinere corespunzatoare;</p> <p>(xiii) protocoalele de pregatire si raspuns la situatii de urgenta, inclusiv de prevenire si/sau de atenuare a impactului negativ (asupra mediului) al situatiilor de urgenta;</p> <p>(xiv) la (re)proiectarea unei instalatii (noi) sau a unei parti a acesteia, luarea in considerare a efectelor sale asupra mediului de-a lungul duratei sale de viata, care include construirea, intretinerea, exploatarea si dezafectarea;</p> <p>(xv) punerea in aplicare a unui program de monitorizare si de masurare; daca</p>			<p>Aplicabil – proceduri SIM</p> <p>Se va demara procedura pentru plan de gestionare miros – termen – trim. IV 2022 – finalizare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se vor efectua masurari componente surse emisii difuze, in puncte identificate ca susceptibile generatoare de miros - Depozitul de carburanti - Depozit deseuri vopsea (FUCM) - Halele de vopsire - 3 - filele de reparatii - 1 - Parcul auto - Statia de epurare si statia de pompare ape uzate menajere - Grupurile sanitare – 2 - Puncte de colectare a deseurilor menajere-2 - Statia de sablare pasivizare - Se se vor evalua sursele emisii de la surse fixe si difuze si se va realiza modelarea poluantilor emisi in atmosfera de la sursele de emisie si evaluarea mirosurilor in receptorii sensibili - Se va evalua starea limita a mirosului amplasamentului si va evalua nivelul de miros. <p>Se va stabili un program de actiuni si calendarele corespunzatoare si un protocol pentru monitorizare utilizand ca evaluare metoda grila, conform EN 16841-1: 2016 si se vor efectua Determinari, tip screening</p> <p>Se va elabora u protocol pentru raspunsul in caz de identificare a incidentelor care provoaca mirosuri si se va stabili un program de prevenire si reducere a mirosurilor conceput</p>

Cerinta BAT	Conformitate VARD TULCEA
<p>este necesar, se pot gasi informatii in Raportul de referinta privind monitorizarea emisiilor in aer si in apa provenite de la instalatiile prevazute in Directiva privind emisiile industriale;</p> <p>(xvi) realizarea, cu regularitate, a unor evaluari comparative sectoriale;</p> <p>(xvii) audit intern periodic independent (in masura posibilului) si audit extern periodic independent pentru a evalua performantele de mediu si pentru a determina daca EMS este sau nu conform cu masurile planificate si a fost pus in aplicare si mentinut in mod corespunzator;</p> <p>(xviii) evaluarea cauzelor neconformitatilor, punerea in aplicare a actiunilor corective ca raspuns la neconformitati, revizuirea eficacitatii actiunilor corective si stabilirea existentei sau a posibilitatii de aparitie a unor neconformitati similare;</p> <p>(xix) revizuirea periodica, de catre conducerea superioara, a EMS si a conformitatii, a adecvării si a eficacitatii;</p> <p>(xx) urmarirea si luarea in considerare a dezvoltării unor tehnici mai curate.</p> <p>In mod specific, pentru tratarea de suprafata utilizand solventi organici, BAT consta in integrarea, de asemenea, a urmatoarelor caracteristici in EMS:</p> <p>(i) interactiunea cu considerente de control al calitatii si asigurare a calitatii, precum si de sanatate si siguranta;</p> <p>(ii) planificarea reducerii amprentei de mediu a unei instalatii. Acest lucru implica, in special, urmatoarele:</p> <p>(a) evaluarea performantei generale de mediu a instalatiei (a se vedea BAT 2);</p> <p>(b) luarea in considerare a considerentelor intersectoriale, in special mentinerea unui echilibru adecvat intre reducerea emisiilor de solventi si consumul de energie (a se vedea BAT 19), apa (a se vedea BAT 20) si materii prime (a se vedea BAT 6);</p> <p>(c) reducerea emisiilor de COV din procesele de curatare (a se vedea BAT 9);</p> <p>(iii) includerea urmatoarelor elemente:</p> <p>(a) un plan pentru prevenirea si controlul scurgerilor si al deversarilor [a se vedea BAT 5 (a)];</p> <p>(b) un sistem de evaluare a materiilor prime pentru a utiliza materii prime cu impact scazut asupra;</p> <p>(c) un bilant masic al solventilor (a se vedea BAT 10);</p> <p>(d) un program de intretinere pentru a reduce frecventa si consecintele OTNOC asupra mediului (a se vedea BAT 13);</p> <p>(e) un plan pentru eficienta energetica [a se vedea BAT 19 (a)];</p> <p>(f) un plan de gestionare a apei [a se vedea BAT 20 (a)];</p> <p>(g) un plan de gestionare a deeurilor [a se vedea BAT 22 (a)];</p> <p>(h) un plan de gestionare a mirosurilor (a se vedea BAT 23).</p>	<p>pentru a identifica sursa (sursele) acestora, a masura/estima gradul de expunere a mirosurilor, a caracteriza contributiile surselor si a aplica masuri de prevenire si/sau de reducere.</p>
<p>BAT 23. Pentru prevenirea sau, daca aceasta nu este posibila, pentru reducerea emisiilor de mirosuri</p> <p>BAT consta in elaborarea, punerea in aplicare si revizuirea periodica a unui plan de gestionare a mirosurilor, ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include toate elementele de mai jos:</p> <p>— un protocol care sa contina masuri si calendare de realizare;</p> <p>— un protocol de raspuns in cazul incidentelor identificate care implica degajarea de mirosuri, de exemplu in cazul reclamatiiilor;</p> <p>— un program de prevenire si reducere a mirosurilor conceput sa identifice sursa (sursele) acestora, sa caracterizeze contributiile sursei (surselor) si sa aplice masuri de prevenire si/sau de reducere.</p>	<p>Se va demara procedura de PMO – termen – trim. IV 2022 – finalizare.</p> <p>Nu au fost reclamatii privind mirosurile.</p> <p>Se realizeaza Bilant COV.</p>

1.5.6. Emisii in sol si ape subterane

Emisii in apa subterana pot avea loc numai in situatii accidentale.

In cadrul societatii exista 10 puturi de monitorizare apei subterana si solului, din care unul in zona din exteriorul zonei aferente constructiilor de nave, la cantina.

Terenul de amplasament a instalatiilor tehnologice este un teren care nu prezinta fenomene de alunecare si eroziune.

Pentru prevenirea poluarii apei subterane s-au luat o serie de masuri:

- caile de acces sunt betonate;
- transportul apelor uzate se face prin conducte izolate, verificate sistematic in timpul exploatarii;
- toate suprafetele pe care se executa operatiile de incarcare – descarcare, activitati de productie, zonele de stocare a materii prime, zonele de depozitare deseuri sunt betonate;

- materiile prime și deșeurile lichide ce ar putea pune probleme de infiltrații sunt stocate în construcții speciale, impermeabilizate în funcție de conținutul substanțelor chimice.

Construcțiile existente cuprinse în incinta societății sunt în general hale industriale din beton armat, metal, mixte, construcții simple din beton armat cu zidărie de umplutură sau zidărie portantă cu sau fără samburi din beton armat, diverse construcții metalice și construcții hidrotehnice cu caracteristici specifice pentru șantiere navale cum ar fi: bazin și cheu armare, cala montaj nave, cala reparații nave, cala transfer nave syncrolift.

Structura clădirilor spațiilor de producție este, în general, din:

- cadre mixte de beton armat cu metal, cu închideri realizate din confecții metalice;
- pardoseli din beton și stalpi din beton armat;
- acoperis din ferme pane metalice, acoperite cu tablă termoizolantă;
- luminatoare metalice, cu grinzi de rulare din metal.

Căile de acces sunt betonate. Există zone de spațiu verde întreținute corespunzător care reprezintă mai mult de 20% din suprafața totală a societății analizate.

Procedura „Mentenanța infrastructurii” urmărește:

- rezervoarele de depozitare și facilitățile de încărcare/descărcare astfel încât să prevină scurgerile și să se evite poluarea solului și apei cauzată prin scurgeri;
- sistemele de detectare a pierderilor prin scurgeri (în special la rezervoarele subterane);
- sistemele de detectare a supraîncărcării (de ex. alarme performante și închidere automată);
- utilizarea materialelor impermeabile în zonele procesului;
- descărcare neintenționată în apa subterană;
- etansarea vaselor;
- facilități de colectare acolo unde pot apărea scurgeri (de ex. tava pentru captarea picăturilor, bazin de decantare);
- proceduri de întreținere care necesită ca echipamentul să fie total drenat înainte de deschidere;
- echipament și proceduri de prevenire a pierderilor în timpul deschiderii/inchiderii rezervoarelor;
- un program de inspecție și întreținere pentru toate vasele (în special rezervoarele subterane) și drenaje;
- monitorizarea calității apei subterane.

1.6. Minimizarea și recuperarea deșeurilor

Din activitățile care se desfășoară în cadrul societății VARD TULCEA, rezultă următoarele tipuri de deșuri:

- deșuri municipale amestecate, din activitățile personalului de exploatare a obiectivului;
- deșuri industriale rezultate din:
 - activitățile productive, deșuri de tip: deșeu metal – feroase și neferoase, zinc dur, cenuri de zinc, praf și zgură alce, deșeu debitare plasmă, zgură debitare oxigen-gaz, deșeu pasivizare, grit uzat, soluție fixator, slam zincare, amestec solvenți, vopsea solidificată, rumegus, soluție relevator uzat;
 - depozitare și transport materii prime și auxiliare, activități de birou: deșuri de hârtie și carton;
 - uzura echipamentelor de protecție: textile;
 - transport materii prime și materiale: material lemnos, de tipul europaletă uzate;
 - activitate de laborator: ambalaje substanțe chimice de la laborator și soluțiile uzate;
 - metalice rezultate din lucrări de dezafectare/reparații a spațiilor tehnologice: deșuri de construcții, deșuri metalice (fier vechi);
 - depozitare și transport materii prime și auxiliare: ambalaje și deșuri de ambalaje, de tipul: plastic PP (deșuri de ambalaje), P.V.C., PE; cutii metalice de la vopșeluri; alte deșuri de ambalaje metalice;
 - întreținerea și curățarea utilajelor și echipamentelor: uleiuri de tip hidraulic, motor, transmisie și ungere, ulei compresor, ulei T90, vaseline uzate, lavete imbibate cu produse petroliere și lubrifianți, etc.;
 - întreținerea și curățarea santinelor: produse petroliere;
 - curățarea instalațiilor de canalizare interioare (rețea de canalizare, separator de grăsimi): material sedimentat/namol;
 - funcționarea motostivuitoarelor/mijloacelor de transport proprii: acumulatori prin service-uri autorizate;
 - utilizarea mijloacelor de transport auto proprii: anvelope uzate prin service-uri autorizate;

- casarea echipamentelor electrice si electronice: deseuri de echipamente electrice si electronice (incluzand becurile si tuburile fluorescente si alte deseuri pentru surse de iluminat);
- deseurile rezultate din activitatea specifica subcontractorilor sunt gestionate si valorificate/eliminate de VARD TULCEA;
- alte deseuri nespecificate (nave constructii noi) ce rezulta din lucrarile realizate in interiorul navelor si nu pot si colectate selectiv la locul de generare.

La nivel de societate se tine inventarul de deseuri, conform: *Deciziei Comisiei Europene din 18.12.2014 – 2014/955/UE*. Datele centralizate sunt transmise autoritatilor de protectie a mediului.

Anual se intocmeste si se raporteaza catre autoritatea locala de mediu in portalul SIM.

Deseurile predate unui operator autorizat pentru efectuarea operatiunilor de transport, la o locatie autorizata de valorificare sau eliminare deseuri, trebuie sa fie ambalate in ambalaje etanse in special daca deseurile sunt lichide sau semisolide, etichetate cu codul de deșeu , se fac cu autospeciale autorizate si cu respectarea H.G. nr. 1061 din 2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.

Societatea VARD TULCEA S.A. este inregistrata in Registrul de punere pe piata a echipamentelor electrice si electronice, detinand numarul de inregistrare nr. RO – 2017 – 05 – EEE – 1477 – III.

In baza Contractului nr. 28/03.01.2017 si aditional nr. 5 OIREP / 29.11.2021 incheiat cu ECO-X S.A. s-a predat responsabilitatea privind deseurile de ambalaje, iar preluarea de responsabilitate privind deseurile de echipamente electrice si electronice se realizeaza de catre Asociatia CCR RO WASTE MANAGEMENT SYSTEMS SRL conform Contract de preluare a responsabilitatii privind colectarea, valorificare si reciclarea deseurilor de echipamente electrice si electronice din 17.12.2018.

Tabel 36 – Surse deseuri

Cod deșeu conf. H.G. 856/2002	Denumire deșeu	Sursa de deșeu	Mod de ambalare	Loc de depozitare
03 01 04*	Deșeu rumegus, aschii, resturi, lemn, placi din aschii de lemn si furnir cu continut de substante periculoase	Debitare	containere metalice	Depozit deseuri
03 01 05	Deșeu rumegus	Debitare	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
08 01 11*	deseuri de vopsele si lacuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	Vopsitorie	cubitmetre	Depozit deseuri
08 01 12	deseuri de vopsele si lacuri, altele decat cele specificate la 08 01 11*	val.estimata pt.sit.in care se va reveni la utilizarea pasivantului pe baza de apa	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
08 01 19*	suspensii apoase cu continut de vopsele sau lacuri care contin solventi organici sau alte substante periculoase	Vopsitorie	butoaie metalice	Depozit deseuri
08 03 18	Deseuri de tonere de imprimante, altele decat cele specificate la 08 03 17*	Departamente	cutii carton	Platforma betonata de stocare deseuri
08 04 09*	Deseuri de adezivi si de masticuri care contin solventi organici sau alte substante periculoase	Vopsitorie	butoaie metalice	Depozit deseuri
10 11 03	deseuri din fibre de sticla	Tubulatura	containere metalice	Platforma betonata de stocare

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cod deseuri conf. H.G. 856/2002	Denumire deseuri	Sursa de deseuri	Mod de ambalare	Loc de depozitare
				deseuri
10 11 05	deseuri particule si praf	Tubulatura	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
11 01 05*	deseuri acizi de decapare	Zincare	cubitmetre	Depozit deseuri
11 01 98*	alte deseuri cu continut de substante periculoase (deseuri slam zincare)	Zincare	rezervoare metalice	Depozit deseuri
11 01 99	deseuri nespecificate	Zincare	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
11 05 01	deseuri drojdie de zinc	Zincare	containere metalice	Depozit deseuri
11 05 02	deseuri cenusii de zinc	Zincare	containere metalice	Depozit deseuri
12 01 01	deseuri pilitura si span feros	SLG	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
12 01 02	deseuri praf si suspensii de metale feroase	SLG	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
12 01 03	deseuri pilitura si span neferos	SLG	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
12 01 09*	Deseuri emulsii si solutii de ungere uzate fara halogeni	Parc auto	butoaie metalice	Depozit deseuri
12 01 12*	Deseuri ceruri si grasimi uzate	Mecanica	butoaie metalice	Depozit deseuri
12 01 13	deseuri de la sudura	Sudura	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
12 01 17	deseuri de material de sablare, altele decat cele specificate la 12 01 16*	Vopsitorie	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
12 01 21	deseuri piese de polizare uzate si materiale de polizare, altele decat cele specificate la 12 01 20*	Vopsitorie	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
12 01 99	alte deseuri nespecificate (deseuri rezultate de la navele in constructii)	Sectii productie	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
13 01 10*	Deseuri uleiuri hidraulice minerale neclorurate	Mecanica	butoaie metalice	Depozit deseuri
13 01 13*	Deseuri alte uleiuri hidraulice	Mecanica	butoaie metalice	Depozit deseuri
13 02 05*	Deseuri uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	Parc auto	butoaie metalice	Depozit deseuri
13 02 06*	Deseuri uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere	Parc auto	butoaie metalice	Depozit deseuri
13 02 08*	Deseuri alte uleiuri de motor, de transmisie si de ungere	Parc auto	butoaie metalice	Depozit deseuri

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Cod deseuri conf. H.G. 856/2002	Denumire deseuri	Sursa de deseuri	Mod de ambalare	Loc de depozitare
13 03 07*	Deseuri uleiuri minerale neclorurate izolante și de transmitere a căldurii	SIRME	butoaie metalice	Depozit deseuri
13 04 01*	Deseuri uleiuri de santina din navigatia pe apele interioare	Syncrolift	butoaie metalice	Depozit deseuri
13 05 02*	Deseuri namoluri de la separatoarele ulei/apa	Tubulatura	cubitmetre	Depozit deseuri
13 07 03*	Deseuri alti combustibili (inclusiv amestecuri)	Utilitati	butoaie metalice	Depozit deseuri
15 01 01	Deseuri ambalaje de hartie și carton	Amplasament	Eurocontainere	Platforma betonata de stocare deseuri
15 01 02	Deseuri ambalaje de materiale plastice	Amplasament	Eurocontainere	Platforma betonata de stocare deseuri
15 01 03	Deseuri ambalaje de lemn	Amplasament	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
15 01 04	Deseuri ambalaje metalice	Vopsitorie	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
15 01 10*	Deseuri ambalaje care contin reziduuri de substante periculoase sau sunt contaminate cu substante periculoase	Vopsitorie	vrac	Depozit deseuri
15 02 02*	Deseuri absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate in alta parte), materiale de lustruire și imbracaminte de protectie contaminate cu substante periculoase	Vopsitorie, Mecanica	saci plastic, saci big-bags	Depozit deseuri
15 02 03	Deseuri absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire și imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02*	Productie	saci plastic, saci big-bags	Depozit deseuri
16 01 03	Deseuri anvelope scoase din uz	Parc auto	vrac	Platforma betonata de stocare deseuri
16 01 07*	Deseuri filtre de ulei	Parc auto	butoaie metalice	Depozit deseuri
16 01 14*	Deseuri fluide antigel cu continut de substante periculoase	Parc auto	butoaie metalice	Depozit deseuri
16 02 11*	echipamente casate cu continut de clorofluorcarburi, HCFC, HFC	Amplasament	containere metalice	Depozit deseuri
16 02 14	echipamente casate altele decat cele specificate la 16 02 09*-16 02 13*	Amplasament	containere metalice	Depozit deseuri
16 02 16	Deseuri componente	Departamente	containere metalice	Depozit

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Cod deseuri conf. H.G. 856/2002	Denumire deseuri	Sursa de deseuri	Mod de ambalare	Loc de depozitare
	demontate din echipamente casate, altele decat cele specificate la 16 02 15*			deseuri
16 05 04*	Deseuri butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni), cu continut de substante periculoase	magazii	containere metalice	Depozit deseuri
16 05 06*	Deseuri substante chimice de laborator constand din substante periculoase sau continand substante periculoase, inclusiv amestecurile de substante chimice de laborator	Laborator	cutii carton, folie, saci ambalaj plastic	Depozit deseuri
16 06 01*	Deseuri baterii cu plumb	Parc auto	paleti lemn, folie plastic	Depozit deseuri
16 06 02*	Deseuri baterii cu Ni-Cd	Sectii	saci big-bags	Depozit deseuri
16 06 04	Deseuri baterii alcaline (cu exceptia 16 06 03*)	Sectii, Departamente	saci plastic	Depozit deseuri
17 01 01	Beton	Amplasament	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
17 02 01	deseuri lemn	Amplasament	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
17 02 02	Deseuri sticla	Amplasament	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
17 02 03	deseuri materiale plastice (incl.cauciucul)	Amplasament	containere metalice	Depozit deseuri
17 02 04*	sticla, materiale plastice si lemn cu continut de sau contaminate cu substante periculoase	Vopsitorie	containere metalice	Depozit deseuri
17 04 01	deseuri cupru, bronz, alama	Sectii	containere metalice	Depozit deseuri
17 04 02	Aluminiu	Sectii	containere metalice	Depozit deseuri
17 04 05	deseuri fier si otel	Amplasament	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
17 04 07	deseuri amestecuri metalice	Amplasament	containere metalice	Depozit deseuri
17 04 11	deseuri cabluri, altele decat cele specificate la 170410*	SIRME	containere metalice	Depozit deseuri
17 05 03*	Deseuri pamant si pietre cu continut de substante periculoase	Mecanica	containere metalice	Depozit deseuri
17 06 04	Deseuri materiale izolante, altele decat cele specificate la 17 06 01* si 17 06 03*	Vopsitorie	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
17 06 05*	Deseuri materiale de constructie cu continut de azbest	Amplasament	containere metalice	Depozit deseuri
17 09 04	Deseuri amestecate de la	Amplasament	containere metalice	Platforma

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Cod deseuri conf. H.G. 856/2002	Denumire deseuri	Sursa de deseuri	Mod de ambalare	Loc de depozitare
	constructii si demolari, altele decat cele specificate la 17 09 01*, 17 09 02* si 17 09 03*			betonata de stocare deseuri
19 08 01	Deseuri reziduuri de cernere	Statia de epurare	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
19 08 05	Deseuri namoluri de la epurarea apelor uzate orasenesti	Statia de epurare	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
19 08 11*	namoluri cu continut de substante periculoase rezultate din epurarea biologica a apelor reziduale industriale	Statia de epurare	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
19 08 12	namoluri rezultate din epurarea biologica a apelor reziduale industriale, altele decat cele specificate la 19 08 11*	Statia de epurare	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
19 08 13*	namoluri cu continut de substante periculoase rezultate din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale	S.Tubulatura Confectionat	cubitmetre	Depozit deseuri
19 08 14	namoluri de la alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale, altele decat cele specificate la 19 08 13*	S.Tubulatura Confectionat	containere metalice	Platforma betonata de stocare deseuri
20 01 01	Deseuri hartie si carton	Amplasament	Eurocontainere	Platforma betonata de stocare deseuri
20 01 21*	Deseuri tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur	Departamente, Sectii	containere metalice	Depozit deseuri
20 01 23*	Deseuri echipamente casate cu continut de clorofluorocarburii	Departamente, Sectii	containere metalice	Depozit deseuri
20 01 35*	echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele mentionate la 20 01 21 si 20 01 23, cu continut de componente periculoase	Departamente, Sectii	containere metalice	Depozit deseuri
20 01 36	Deseuri echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele specificate la 20 01 21*, 20 01 23* si 20 01 35*	Departamente, Sectii	containere metalice	Depozit deseuri
20 03 01	deseuri municipale amestecate	Amplasament	europubele	Platforma betonata de stocare deseuri

In cadrul societatii VARD TULCEA nu exista zone special amenajate pentru depozitarea definitiva a deseurilor.

Zonele de depozitare identificate:

- Depozit deseuri periculoase pentru reziduuri petroliere, slam de la zincare termica, avand o suprafata de 1.710,00 mp;
- Decantor final aferent statiei de neutralizare pentru slamul rezultat din procesul de zincare termica, cu un volum de 156,00 mc, avand dimensiunile de: 4.000,00 x 13.000,00 x 3.000 mc; in interior sunt 2 alveole in care sunt montate cate un bazin metalic cu capacitate de 24 mc;
- Bazine metalice special construite, in numar de 4 buc. cu o capacitate de 12 mc/buc. si o rezerva de depozitare: 1,5 ani.

Pe amplasament sunt definite spatii special amenajate de depozitare deseurile, pe tipuri si sortimente de deseuri ce rezulta din activitatea desfasurata pe amplasament, si anume:

- corp 100.c.5 – Depozit deseuri vopsele: 168,00 mp;
- zone amenajate pentru depozitarea separata a deseului feros, deseului neferos, fier vechi – corp 413, grit uzat, ambalajelor din metal din vopsea;
- zone amenajate pentru depozitarea separata a plasticului; hartiei si cartonului;
- zone amenajate pentru depozitarea separata a deseurilor municipale.

Modalitati de depozitare deseuri:

- bene de colectare separata a deseurilor
 - amplasare pe filele de productie III si IV – reparatii si constructii nave, pe platforma betonata (metal, grit uzat, ambalaj metal din vopsea)
 - bene pentru grit uzat
- pubele pentru colectare separata pe categorii de materiale: colectare separata metalului, plastic, hartie/carton
- recipiente metalice pentru produse petroliere
- platforme betonate
- zona amenajata Distilor Solvent
- zone special amenajate: containere, zona delimitate ingradire, corturi – zone depozitare deseuri din procesul de vopsire – ambalaj vopsea si diluant) si grit

Tabel 37 – Analiza conformarii cu cerintele BAT_DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2020/2009 A COMISIEI din 22 iunie 2020 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafata utilizand solventi organici, inclusiv conservarea lemnului si a produselor din lemn cu produse chimice

BAT	Cerinta BAT	Conformare										
Gestionarea deseurilor												
BAT 22. Pentru reducerea cantitatii de deseuri trimise spre eliminare	BAT consta in utilizarea tehnicilor (a) si (b) si a uneia dintre tehnicile (c) si (d) sau a ambelor tehnici (c) si (d) indicate mai jos.											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a)</td> <td>Plan de gestionare a deseurilor</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Monitorizarea cantitatilor de deseuri</td> </tr> <tr> <td>(c)</td> <td>Recuperarea/reciclarea solventilor</td> </tr> <tr> <td>(d)</td> <td>Tehnici specifice fluxului de deseuri</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnica	Descriere	(a)	Plan de gestionare a deseurilor	(b)	Monitorizarea cantitatilor de deseuri	(c)	Recuperarea/reciclarea solventilor	(d)	Tehnici specifice fluxului de deseuri
	Tehnica	Descriere										
	(a)	Plan de gestionare a deseurilor										
	(b)	Monitorizarea cantitatilor de deseuri										
(c)	Recuperarea/reciclarea solventilor											
(d)	Tehnici specifice fluxului de deseuri											
	Un plan de gestionare a deseurilor face parte din EMS (a se vedea BAT 1) si consta intr-un set de masuri care au ca scop: 1) reducerea la minimum a generarii deseurilor, 2) optimizarea reutilizarii, a regenerarii si/sau a reciclarii deseurilor si/sau valorificarea energetica a deseurilor, precum si 3) asigurarea eliminarii adecvate a deseurilor.											
	Inregistrarea anuala a cantitatilor de deseuri generate pentru fiecare tip de deseuri. Continutul de solventi din deseuri se determina periodic (cel putin o data pe an) prin analiza sau calcul.											
	Tehnicile pot include: — recuperarea/reciclarea solventilor din deseuri lichide prin filtrare sau distilare pe amplasament sau in afara acestuia; — recuperarea/reciclarea continutului de solventi al servetelelor prin scurgere gravitationala, stoarcere sau centrifugare.											
	Tehnicile pot include: — reducerea continutului de apa al deseurilor, de exemplu utilizand un filtru-											
	Sunt centralizare tipurile de deseuri pe fiecare flux de productie. Se efectueaza analize a deseurile care contin COV. Se recupereaza solventii prin distilare. SEAU este prevazuta cu sistem de tratare namol.											

BAT	Cerinta BAT	Conformare
		<p>presa pentru tratarea namolurilor; — reducerea cantitatii de solventi din namoluri si deseuri generati, de exemplu prin reducerea numarului de cicluri de curatare (a se vedea BAT 9); — utilizarea unor recipiente reutilizabile, reutilizarea recipientelor in alte scopuri sau reciclarea materialelor recipientelor; — trimiterea pietrei-de-var uzate, rezultate din procedeul de desulfurare uscat, la un cuptor de var sau de ciment.</p>

1.7. Energie si utilitati

Energia electrica este asigurata prin rețeaua ENEL DOBROGEA S.A., in baza contractelor incheiate cu furnizorii selectati de pe piata libera de energie.

VARD Tulcea S.A. foloseste curent electric trifazat asigurat din rețeaua F.D.E.E. Tulcea prin linii aeriene de inalta tensiune de 110 kV pana la SRA(sistem racord adanc) din incinta societatii, unde exista puncte de transformare de 110/6 kV in vederea alimentarii statiilor de conexiuni (SC) de pe platforma.

Statiile au fost dimensionate pentru a putea furniza o putere absorbita de 9 Mw si s-a solicitat suplimentarea la 10 Mw.

Tabel 38 – Bilantul electroenergetic

Nr. crt.	Specificatie	U.M.	Valoare
1.	Puterea instalata totala, din care : pe 0,4 kv	KVAr	43180 43180
2.	Putere maxima ceruta totala (conform Aviz)	Kw	13.000
3.	Coeficient de cerere		0,28
4.	Puterea instalata in condensatoare	KVAr	14580
5.	Factor de putere mediu imbunatatit		0,92
6.	Putere instalata in transformatoare 6/0.4 kv	KVA	43180
7.	Consum de energie electrica	Mwh/an	40.000

Alimentarea cu energie electrica a VARD Tulcea S.A. se face pe tensiunea de 6 KV de la statia de transformare a sistemului 110/6 KV-2x16 MVA, amplasata in incinta societatii (proprietate Enel Dobrogea) la care sunt racordate 4 statii de conexiuni de primire uzinale amplasate dupa cum urmeaza:

- SC1 - in anexa tehnica aferenta Halei Constructii Corp
- SC2 - in Statia de compresoare
- SC3 - in anexa tehnica aferenta Halei Fabricatie (FUCM)
- SC4 - in Hala Unitati Auxiliare

Pentru distributia energiei electrice, pe tensiunea de 0,4 KV, societatea dispune de 18 posturi de transformare, echipate, dupa cum urmeaza:

Tabel 39 – Caracteristici posturi transformare

Nr. crt.	Denumire post	Puterea instalata in transformatoare (KVA)	Baterii condensatori (KVAR)
1.	PT 1-1	4x1.600	3 x 675
2.	PT 1-2	1x1.000 / 1 x1600	1x 675
3.	PT 1-3	2x1.000	2 x 675
4.	PT 1-4	1x1.000 / 1 x1600	2 x 655
5.	PT 1-5	2x2500	2 x 220
6.	PT 1-6	2x1000	2 x 675
7.	PT 3-5	1x1.000	1 x 360
8.	PT 2-1	2x1000	2 x 300
9.	PT 2-2	1x1600 / 1x630	1 x720
10.	PT 3-1	2x1000	2 x 450
11.	PT 3-2	1x1.000	1 x 640
12.	PT 3-3	1x1.000	1 x 920
13.	PT 3-4	1x1.000	1 x 465

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Nr. crt.	Denumire post	Puterea instalata in transformatoare (KVA)	Baterii condensatori (KVAr)
14.	PT 3-6	1x1.000	1 x 630
15.	PT 3-7	2x1000 / 1x630	1x720
16.	PT 4-1	3x1.600 / 1x 630	2 x 300
17.	PT 4-2	1x1.000	1 x 640
18.	PT 4-3	1x1.000	1 x 460
19.	PT 4-4	1x1.600	1 x 660
20.	PT 4-5	1x1.000	1 x 465
21.	PT 1-5-2 / SC5	8x1.600 / 1x 630	2 x 800

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 40 – Cerinte BAT consum de energie

BAT	Referinta BAT	Descrierea cerintei	Activitatile	Consum specific de energie (CSE)	Descrierea fundamentelor CSE	Compararea cu limitele	
Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals	STS, 4.3.3. pag. 143	Datele transmise privind consumul de energie arata un interval specific de consum de energie care variaza intre 0,01 MWh/m ² si 0,67 MWh/m ² de suprafata acoperita. Exista doi parametri importanti care trebuie luati in considerare: • consumul specific de energie este direct legat de gradul de utilizare a capacitatii de productie: cu cat debitul este mai mare, cu atat valoarea consumului specific de energie este mai mica; si • incertitudinea daca datele raportate privind consumul de energie se refera numai la activitatea STS sau daca includ alte activitati neasociate (definirea limitelor energetice ale activitatii STS, a se vedea, de asemenea, sectiunea 17.5.2).	Atelier acoperiri metalice Degresare + spalare	Energie electrica: 1,5 Mw Apa potabila: 3,1 mc		44,6 KWh/t	
			Decapare + spalare			25 KWh/t	
			Fluxare			-	
			Zincare + racire			180 ÷ 1.000 KWh/t	
			Statie neutralizare			-	
			Sistem de ventilatie		-		
			Statia Sablare – vopsire (pasivizare)	Energie electrica: 2,5 Kw Apa potabila: 28 mc Gaze naturale: 800,00 kw	2.471 MWh/400,000 mp cable = 0,006 MWh/mp tabla	-	
			Complex Sablare Vopsire	Energie electrica: nu se poate estima – nu functioneaza Gaze naturale: nu se poate estima – nu functioneaza	-	Gaze naturale: 93.093 mc	-
			Cabina sablare	aer comprimat -360 mc/h	-	-	-
			Cabina vopsire - uscare	gaz metan -13 mc/h	-	-	-
Centrala termica H.C.C.	Gaze naturale: 1.569,87 Mwh	Gaze naturale: 151.678 mc (2.610 kw)					
Centrala termica H.M.N.	Gaze naturale: 433,06 Mwh	Gaze naturale: 41.842 mc (347 kw)		-			
Centrala termica Sectia Tubulatura	Gaze naturale: 582,05 Mwh	Gaze naturale: 56.237 mc (436 kw)		-			

Tabel 41 – Cerinte BAT eficienta energetica stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafata utilizand solventi organici, inclusiv conservarea lemnului si a produselor din lemn cu produse chimice

BAT	Cerinta BAT	Conformare																									
<p>BAT 19. In vederea utilizarii eficiente a energiei</p>	<p>BAT consta in utilizarea tehnicilor (a) si (b) si a unei combinatii adecvate a tehnicilor (c)-(h) indicate mai jos.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Tehnici de gestionare</td> </tr> <tr> <td>(a)</td> <td>Plan pentru eficienta energetica</td> <td>Un plan pentru eficienta energetica face parte din EMS (a se vedea BAT 1) si implica definirea si cal-cularea consumului specific de energie al activitatii, stabilirea anuala a indicatorilor-cheie de perfor-manta (de exemplu MWh/tona de produse) si pla-nificarea obiectivelor de imbunatatare periodica si a actiunilor conexe. Planul se adapteaza la particularitatile instalatiei in ceea ce priveste procesul (procesele) realizate, materialele, produsele etc.</td> <td>Nivelul de detalieri si natura planului pentru eficienta energetica si a intocmirii bilantului energetic vor fi legate, in general, de natura, dimensiunea si comple-xitatea instalatiei si de tipurile de surse de ener-gie utilizate. Poate sa nu se aplice daca activitatea de TSSO este realizata intr-o instalatie mai mare, cu conditia ca planul pentru eficienta energetica si intocmirea bilantului energetic pentru instala-tia mai mare sa acopere suficient activitatea de TSSO.</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Intocmirea bilantului energetic</td> <td>Intocmirea o data pe an a unui bilant energetic care prezinta o defalcare a consumului si a producerii de energie (inclusiv a exportului de energie) pe tipuri de surse (de exemplu, energie electrica, combusti-bili fosili, energie din surse regenerabile, caldura si/sau racire importata). Aceasta include: (i) definirea limitei de energie a activitatii de TSSO; (ii) informatii privind consumul de energie, exprimat ca energie furnizata; (iii) informatii privind energia exportata din instalatie; (iv) informatii privind fluxul energetic (de exemplu, diagrame Sankey sau bilanturi energetice) care indica modul de utilizare a energiei pe tot parcursul procesului. Intocmirea bilantului energetic se adapteaza la par-ticularitatile instalatiei in ceea ce priveste procesul (procesele) realizat(e), materialele etc.</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Tehnici legate de procese</td> </tr> <tr> <td>(c)</td> <td>Izolarea termica a rezervoarelor si a cuvelor care contin lichide racite sau incalzite, precum si a sistemelor de ardere si de abur</td> <td>Acest lucru se poate realiza, de exemplu: — utilizand rezervoare cu pereti dubli; — utilizand rezervoare preizolate; — efectuand izolarea echipamentelor de ardere, a conductelor de abur si a conductelor care con-tin lichide racite sau incalzite.</td> <td>General aplicabila.</td> </tr> <tr> <td>(d)</td> <td>Recuperare de caldura prin cogenerare – CHP</td> <td>Recuperare de caldura (in principal de la sistemul de abur) pentru a produce apa</td> <td>Aplicabilitatea poate fi restrictionata de</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	Tehnici de gestionare			(a)	Plan pentru eficienta energetica	Un plan pentru eficienta energetica face parte din EMS (a se vedea BAT 1) si implica definirea si cal-cularea consumului specific de energie al activitatii, stabilirea anuala a indicatorilor-cheie de perfor-manta (de exemplu MWh/tona de produse) si pla-nificarea obiectivelor de imbunatatare periodica si a actiunilor conexe. Planul se adapteaza la particularitatile instalatiei in ceea ce priveste procesul (procesele) realizate, materialele, produsele etc.	Nivelul de detalieri si natura planului pentru eficienta energetica si a intocmirii bilantului energetic vor fi legate, in general, de natura, dimensiunea si comple-xitatea instalatiei si de tipurile de surse de ener-gie utilizate. Poate sa nu se aplice daca activitatea de TSSO este realizata intr-o instalatie mai mare, cu conditia ca planul pentru eficienta energetica si intocmirea bilantului energetic pentru instala-tia mai mare sa acopere suficient activitatea de TSSO.	(b)	Intocmirea bilantului energetic	Intocmirea o data pe an a unui bilant energetic care prezinta o defalcare a consumului si a producerii de energie (inclusiv a exportului de energie) pe tipuri de surse (de exemplu, energie electrica, combusti-bili fosili, energie din surse regenerabile, caldura si/sau racire importata). Aceasta include: (i) definirea limitei de energie a activitatii de TSSO; (ii) informatii privind consumul de energie, exprimat ca energie furnizata; (iii) informatii privind energia exportata din instalatie; (iv) informatii privind fluxul energetic (de exemplu, diagrame Sankey sau bilanturi energetice) care indica modul de utilizare a energiei pe tot parcursul procesului. Intocmirea bilantului energetic se adapteaza la par-ticularitatile instalatiei in ceea ce priveste procesul (procesele) realizat(e), materialele etc.		Tehnici legate de procese			(c)	Izolarea termica a rezervoarelor si a cuvelor care contin lichide racite sau incalzite, precum si a sistemelor de ardere si de abur	Acest lucru se poate realiza, de exemplu: — utilizand rezervoare cu pereti dubli; — utilizand rezervoare preizolate; — efectuand izolarea echipamentelor de ardere, a conductelor de abur si a conductelor care con-tin lichide racite sau incalzite.	General aplicabila.	(d)	Recuperare de caldura prin cogenerare – CHP	Recuperare de caldura (in principal de la sistemul de abur) pentru a produce apa	Aplicabilitatea poate fi restrictionata de	<p>Se tine evidente ale consumurilor energetice. Sistemele de ventilatie au posibilitati de reglaz/oprire. Cabinele de vopsire sunt prevazute cu generatoare de aer. In Tabel 3 nu sunt BAT (BAT-AEPL) pentru consumul specific de energie specific activitatilor desfasurate de VARD.</p>
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate																									
Tehnici de gestionare																											
(a)	Plan pentru eficienta energetica	Un plan pentru eficienta energetica face parte din EMS (a se vedea BAT 1) si implica definirea si cal-cularea consumului specific de energie al activitatii, stabilirea anuala a indicatorilor-cheie de perfor-manta (de exemplu MWh/tona de produse) si pla-nificarea obiectivelor de imbunatatare periodica si a actiunilor conexe. Planul se adapteaza la particularitatile instalatiei in ceea ce priveste procesul (procesele) realizate, materialele, produsele etc.	Nivelul de detalieri si natura planului pentru eficienta energetica si a intocmirii bilantului energetic vor fi legate, in general, de natura, dimensiunea si comple-xitatea instalatiei si de tipurile de surse de ener-gie utilizate. Poate sa nu se aplice daca activitatea de TSSO este realizata intr-o instalatie mai mare, cu conditia ca planul pentru eficienta energetica si intocmirea bilantului energetic pentru instala-tia mai mare sa acopere suficient activitatea de TSSO.																								
(b)	Intocmirea bilantului energetic	Intocmirea o data pe an a unui bilant energetic care prezinta o defalcare a consumului si a producerii de energie (inclusiv a exportului de energie) pe tipuri de surse (de exemplu, energie electrica, combusti-bili fosili, energie din surse regenerabile, caldura si/sau racire importata). Aceasta include: (i) definirea limitei de energie a activitatii de TSSO; (ii) informatii privind consumul de energie, exprimat ca energie furnizata; (iii) informatii privind energia exportata din instalatie; (iv) informatii privind fluxul energetic (de exemplu, diagrame Sankey sau bilanturi energetice) care indica modul de utilizare a energiei pe tot parcursul procesului. Intocmirea bilantului energetic se adapteaza la par-ticularitatile instalatiei in ceea ce priveste procesul (procesele) realizat(e), materialele etc.																									
Tehnici legate de procese																											
(c)	Izolarea termica a rezervoarelor si a cuvelor care contin lichide racite sau incalzite, precum si a sistemelor de ardere si de abur	Acest lucru se poate realiza, de exemplu: — utilizand rezervoare cu pereti dubli; — utilizand rezervoare preizolate; — efectuand izolarea echipamentelor de ardere, a conductelor de abur si a conductelor care con-tin lichide racite sau incalzite.	General aplicabila.																								
(d)	Recuperare de caldura prin cogenerare – CHP	Recuperare de caldura (in principal de la sistemul de abur) pentru a produce apa	Aplicabilitatea poate fi restrictionata de																								

BAT	Cerinta BAT			Conformare
	(producere combinata de energie electrica si energie termica) sau CCHP (trigenerare)	calda/abur care sa fie utilizat(a) in procesele/activitatile industriale. CCHP (denumita, de asemenea, trigenerare) este un sistem de cogenerare cu un racitor cu absorbtie care utilizeaza caldura la temperatura joasa pentru a produce apa racita.	configuratia instalatiei, de caracteristicile fluxului de gaze fierbinti (de exemplu, debit, temperatura) sau de lipsa unei cereri adecvate de energie termica.	
	(e) Recuperare de caldura de la fluxurile de gaze fierbinti	Recuperarea de caldura de la fluxurile de gaze fierbinti (de exemplu, de la uscatoare sau din zonele de racire), de exemplu, prin recircularea lor ca aer de proces, prin utilizarea unor schimbatoare de caldura, in procese sau la nivel extern.		
	(f) Reglarea debitului aerului de proces si al efluentilor gazosi	Reglarea debitului aerului de proces si al efluentilor gazosi in functie de nevoi. Acest lucru include reducerea ventilarii aerului in timpul functionarii la ralanti sau al lucrarilor de intretinere.	General aplicabila.	
	(g) Recircularea efluentilor gazosi proveniti de la cabina de vopsire prin pulverizare	Captarea si recircularea efluentilor gazosi proveniti de la cabina de vopsire prin pulverizare in combinatie cu separarea eficienta a surplusului de pulve-rizare cu vopsea. Consumul de energie este mai mic decat in cazul utilizarii aerului proaspat.	Aplicabilitatea poate fi restrictionata din considerente de sanatate si siguranta.	
	(h) Circulatia optimizata a aerului cald intr-o cabina de intarire cu volum mare, utilizand un generator de aer turbulent	Aerul este suflat intr-o singura parte a cabinei de intarire si este distribuit utilizand un generator de turbulenta de aer, care transforma fluxul de aer laminar in fluxul turbulent dorit.	Se aplica numai pentru sectoarele de acoperire prin pulverizare.	
Nivelurile de performanta de mediu asociate BAT (BAT-AEPL) pentru consumul specific de energie				

→ **Gazul natural**

Gazul natural este asigurat prin rețeaua TULCEA GAZ S.A., în baza contractelor încheiate cu furnizorii selectați de pe piața liberă de energie.

Energia termică este folosită pentru încălzirea spațiilor (birouri, spații de producție, hale) prin următoarele surse de ardere:

→ **Centrale termice:**

- **CT.1** – Centrala termică H.M.N: capacitate de 345 kw, 3 cazane FONDITAL ITACA KR 120 de câte 115 kw fiecare, cu trei cosuri de evacuare: Ø = 0,25 m, L=1 m și H = 3 m de la sol (**A28, A29, A29.1**);
- **CT.2** – Centrala termică H.C.C: capacitate de 2.610 kw, 3 cazane tip ELPREX, cu puterea nominală de 870 kw fiecare, un cos de evacuare: Ø = 0,8 m și h = 14,0 m (**A27**);
- **CT.3** – Centrala termică H.C.A Sectia tubulatura. capacitate de 404,4 Kw, 2 cazane tip HEAT MASTER 201, cu puterea nominală de 202,2 kw fiecare, cu două cosuri de evacuare: Ø = 0,250 m și h = 2,085 m (**A30, A30.1**);
- **CT.4** – Centrala termică Vestiare Sectia Tubulatura Confectionat: capacitate de 291 Kw, cazane tip UNICAL, cu un cos de evacuare: Ø = 0,39 m și h = 6,2 m (**A103**);
- **CT.5** – Centrala termică F.U.C.M. capacitate 2.094 Kw, 3 cazane tip PRK 700, cu puterea nominală de 698 Kw fiecare, cu trei cosuri de evacuare: Ø = 0,450 m și h = 10,0 m (**A104, A104.1, A104.2**);
- **CT.6** – Centrala termică zona campus Blue Container - Complex Locuinte capacitate de 838 Kw, 2 cazane tip PRK 520, cu puterea nominală de 419 Kw fiecare, un cos de evacuare: Ø = 0,700 m și h = 9,0 m (**A105**);

- **CT.7** – Centrala termica Spatiu Cazare 1: capacitate de 420 Kw cazane tip UNICAL, un cos de evacuare: $\varnothing = 0,6$ m si $h = 9,0$ m (**A106**);
- **CT.8** – Centrala termica Complex Hale sablare si vopsire – Ob 402 capacitate de 270 Kw cazane tip UNICAL tip Alkon 70 cu puterea nominala de 70 Kw fiecare, cu patru cosuri de evacuare: $\varnothing = 0,07$ m, $L = 1,0$ m si $H = 2$ m de la sol (**A11, A112, A113, A114**);
- **CT.9** – Centrala termica Hala H.U.A. capacitate de 280 Kw cu 4 cazane UNICAL tip Alkon 70 cu puterea nominala de 70 Kw fiecare, cu patru cosuri de evacuare: $\varnothing = 0,07$ m, $L = 1,0$ m si $H = 2$ m de la sol (**A125, A126, A127, A128**);
- **CT10** - Centrala termica Hala de Vopsire 2 – Ob402 capacitate de 350 kw, cu 5 cazane UNICAL tip Alkon 70 cu puterea nominala de 70 Kw fiecare, 5 cosuri de evacuare: $\varnothing = 0,07$ m, $L = 1,0$ m si $H = 2$ m de la sol (**A129, A130, A131, A132, A132.1**).
- **CT 11** – Centrala termica Anexa Mecano - Energetic: capacitate de 170 Kw, cu 2 cazane tip TAHITI 85 KR cu putere nominala de 85 Kw fiecare, 2 cosuri de evacuare: $\varnothing = 0,07$ m, $L = 0,7$ m si $H = 2$ m de la sol (**A137, A138**) ;
- **CT 12** – Centrala termica birouri HSV: capacitate 32 Kw, un cazan tip ITACA KRB 32, un cos de evacuare $\varnothing = 0,07$ m, $L = 1,0$ m si $h = 2$ m de la sol (**A140**);
- **CT 13** – Centrala termica Spatiu cazare 2 : capacitate 465 Kw, un cazan tip THERMOSTAL cu un cos de evacuare : $\varnothing = 0,45$ m si $h = 2$ m;
- **CT 14** – Centrala termica Atelier Zincare: capacitate 170 Kw, cu doua cazane tip FONDAL ITACA cu putere putere nominala de 85 Kw fiecare, 2 cosuri de evacuare: $\varnothing = 0,14$ m, $L = 2 / 0.7$ m si $H = 2.5 / 3$ m de la sol (**A2.2, A2.3**).

➔ **Aeroterme si echipamente de incalzire spatii de productie:**

- **Aeroterma TSV 6500** la Sectia Tubulatura Confectionat, capacitate de 70 Kw, cazan tip UNICAL tip Alkon 70, are un cos de evacuare: $\varnothing = 0,4$ m si $h = 5,3$ m (**A115**);
- **Aeroterme UHR 350** la Sectia Tubulatura Confectionat, cu arzatoare tip ELCO VG 3360D, capacitate de 360 Kw fiecare, 4 cosuri de evacuare: $\varnothing = 0,4$ m si $h = 6,73$ m (**A116, A117, A118, A119**);
- **Aeroterme H.M.N:**
 - 6 aeroterme cu capacitate 500 Kw fiecare, cazane tip IH/AR 500, cosuri de evacuare: $\varnothing = 0,300$ m, $h = 3,0$ m (**A36, A39, A133, A134, A135, A136**);
 - 2 aeroterme cu capacitate 300 Kw fiecare,cazane tip IH/AR 300, cosuri de evacuare: $D = 0,250$ m $h = 3,0$ m (**A37, A38**);
- **Aeroterma UHR 150**, la Sectia Tubulatura Confectionat cu capacitate de 840 Kw cu arzatoare tip ELGO VG 2210D cu capacitate de 210 Kw fiecare, 4 cosuri de evacuare: $\varnothing = 0,3$ m si $h = 8,5$ m (**A93, A94, A97, A98**);
- **Aeroterma UHR 150**, la Sectia Tubulatura Confectionat cu capacitate de 420 Kw cu arzatoare tip ELGO VG 2210D cu capacitate de 210 Kw fiecare, 2 cosuri de evacuare: $\varnothing = 0,3$ m si $h = 6,73$ m (**A95, A96**);
- **Agregat incalzire exhaustare TSV65000** de la Hala Vopsire – HV3, Obiectiv 401, capacitate de 1290 Kw cu 3 arzatoare tip ELGO VG 4460D capacitate de 430 Kw fiecare, 3 cosuri de evacuare: $\varnothing = 0,48$ m; $h = 8$ m si $H = 14,5$ m de la sol (**A52, A53, A54**);
- **Agregat incalzire exhaustare TSV65000** de la Hala Sablare-Vopsire – HSV2, Obiectiv 401 capacitate de 1290 Kw cu 3 arzatoare tip ELGO VG 4460D capacitate de 430 Kw fiecare, 3 cosuri de evacuare: $\varnothing = 0,48$ m; $h = 8$ m si $H = 28,07$ m de la sol (**A55, A56, A57**);
- **Agregat incalzire exhaustare TSV65000** de la Hala Vopsire – HV1, Obiectiv 402, capacitate de 1720 Kw cu 4 arzatoare tip ELGO VG 4460D capacitate de 430 Kw fiecare, 4 cosuri de evacuare: $\varnothing = 0,48$ m; $h = 14.5$ m si $H = 35,57$ m de la sol (**A58, A59, A60, A61**);
- **Agregat incalzire exhaustare TSV65000** de la Hala Vopsire-Sablare – HSV1, Obiectiv 402 capacitate de 1720 Kw cu 4 arzatoare tip ELGO VG 4460D capacitate de 430 Kw fiecare, 4 cosuri de evacuare: $\varnothing = 0,48$ m; $h = 14.5$ m si $H = 35,57$ m de la sol (**A62, A63, A64, A65**);
- **Agregat incalzire exhaustare TSV65000** de la Hala Vopsire – HV2, Obiectiv 402 capacitate de 1720 Kw cu 4 arzatoare tip ELGO VG 4460D capacitate de 430 Kw fiecare, 4 cosuri de evacuare: $\varnothing = 0,48$ m; $h = 14.5$ m si $H = 35,57$ m de la sol (**A66, A67, A68, A69**).

Consumul de gaze naturale in 2020 este de 618.489 MCS.

1.8. Accidente si consecintele lor

Din punct de vedere al poluarii mediului activitatea unitatii este controlata de serviciul intern de protectie a mediului, precum si de Agentia de Mediu si Garda de Mediu Tulcea prin controale periodice.

Este organizat Serviciul Privat pentru Situatii de Urgenta ce desfasoara activitati de prevenire si reducere a producerii factorilor de risc, de protejare a salariatilor, bunurilor si mediului din sectorul de competenta, impotriva efectelor negative ale situatiilor de urgenta si inlaturarea operativa a urmarilor acestora.

In cadrul societatii au fost identificate posibilele situatii de urgenta.

Acestea pot fi provocate de fenomene/dezastre naturale (inundatii, caderi abundente de zapada, cutremure etc.) si provocate de actiunea umana (incendii, explozii, poluari accidentale etc.).

Este implementata Politica privind accidentele majore in care sunt implicate substante periculoase conform Legii nr. 59 din 2016, pe risc minor fiind doar acetilena, substanta care depaseste limita inferioara a cantitatii relevante – partea 1 – coloana 2 (Anexa I – Legii nr. 59 din 2016).

Sunt stabilite masurile de interventie si in cadrul Programului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante si s-au identificat punctele critice, dotarile, masurile si responsabilitati, stabilindu-se si fluxul comunicarii.

Pe parcursul anilor, in cadrul societatii VARD TULCEA S.A. nu au avut loc incidente/accidente majore legate de mediu.

La proiectarea instalatiilor s-au prevazut masuri de limitare a riscului declansarii unor avarii, respectiv masuri de functionare in siguranta a instalatiilor.

In caz de avarie, masurile de prevenire de interventie sunt prevazute in Regulamente de exploatare si functionare a instalatiei (ex. Statia de tratare), Instructiunile de lucru si Instructiunile proprii de sanatate si securitate a muncii.

In cadrul societatii exista Planuri de evacuare in caz de incendiu afisate in toate incaperile de lucru cu masuri, dotari, responsabilitati si detalii de comunicare interna si externa daca este cazul.

1.9. Zgomotul si vibratiile

In cadrul VARD TULCEA S.A. exista urmatoarele surse generatoare de zgomot:

- utilaje tehnologice din dotarea sectilor de productie,
- ventilatoare, utilajele si echipamente cu care se lucreaza in spatiu liber;
- traficul rutier din incinta unitatii si din vecinatatea acesteia.

Toate sursele de zgomot pe amplasament au un caracter discontinuu, durata operatiilor/utilajelor generatoare de zgomot fiind corelata cu perioada de functionare a acestora.

Durata operatiilor/utilajelor generatoare de zgomot coincide cu perioada de functionare a acestora.

Obiectivul nu are in dotare utilaje producatoare de vibratii.

In cadrul studiilor de specialitate organizatia a efectuat determinari de zgomot, valorile inregistrate situandu-se sub valoarea limita admisa. Din masuratorile efectuate rezulta, in situatia de lucru, ca nivelurile de zgomot (la limita incintei) sunt inferioare valorii de 65 dB(A). Din cauza distantelor mari (300 ÷ 350 m), zonele locuite (camine de nefamilisti si liceul naval) nu sunt afectate de nivelul emisiei sonore.

Se poate considera ca societatea nu este o sursa de poluare fonica a zonelor invecinate, tinand cont de pozitionarea societatii in zona industriala a municipiului Tulcea.

Unitatea a efectuat analize pentru determinarea nivelului de zgomot, in cadrul studiilor de specialitate efectuate pe parcursul anilor. Nivelul de zgomot evaluat in punctele de masurare s-a incadrat in limitele admise. Se monitorizeaza periodic nivelul de zgomot in puncte stabilite: limita functionala – directia sudica zona poarta 1A.

In instructiunile de lucru la echipamente/utilaje/linii tehnologice se specifica modul de reparatii si intretinere, in vederea urmaririi, prevenirii si minimizarii zgomotului si vibratiei la utilajele in functiune.

Toate echipamentele sunt fiabile, montate pe suportii sau prevazute cu materiale izolatoare in vederea reducerii nivelului de zgomot.

In vederea reducerii vibratiilor, exista un plan de verificare periodica a uzurii lagarelor utilajelor dinamice si de inlocuire a celor deteriorate.

Reducerea acestui zgomot, se realizeaza prin urmatoarele faze, descompunand miscarea unui vehicul in incinta unitatii:

- reducerea vitezei de la cea nominala la cea de rulare in incinta (15 km/h);
- stationarea cu motorul oprit;
- pornirea si accelerarea pana la viteza medie de trafic.

Prin Procedura de calitate „Mentenananta infrastructurii” se urmareste prevenirea si minimizarea zgomotului si vibratiei, prin verificarea periodica a zgomotului si vibratiei si in functie de aceasta se iau urmatoarele masuri:

- selectarea echipamentului cu nivele scazute de zgomot si vibratie;
- instalarea antivibratiei pentru echipamentul industrial;
- decuplarea surselor si imprejurimilor vibratiei;
- absorbiri de sunet sau ecranarea surselor de zgomot.

Tabel 42 - Conformare BAT – Zgomotul si vibratiile

Cerinta BAT	Conformitate VARD TULCEA									
<p>BAT 22 Reducerea emisiile sonore CWW, pag. 555</p> <p>BAT 17 WT, pag. 732</p> <p>Aplicarea unui plan de management al zgomotului, ca parte a EMS (corelat cu BAT 1) si include toate elementele urmatoare: I. un protocol care contine actiuni si termene adecvate; II. un protocol pentru efectuarea monitorizarii zgomotului; III. un protocol de raspuns la incidentele de zgomot identificate; IV. un program de reducere a zgomotului conceput pentru a identifica sursa (sursele), pentru a masura zgomotul, masurarea/estimarea expunerii la zgomot, caracterizarea contributiilor surseor si sa puna in aplicare masuri de eliminare si/sau reducere; V. o revizuire a incidentelor istorice de zgomot, a remedierilor acestora si cunoasterea diseminarea incidentelor de zgomot</p>	<p>Se aplica in programul de control si tehnicile sunt in procedurile de mediu si in regulamentele de proces.</p>									
<p>BAT 23 Reducerea emisiile sonore CWW, pag. 555</p> <p>BAT 18 WT, pag. 735</p> <p>Tehnici aplicabile:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Tehnica</th> <th style="width: 45%;">Descriere</th> <th style="width: 30%;">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Amplasarea corespunzatoare a echipamentelor si cladirilor - Cresterea distantei dintre emitor si receptor si utilizarea constructiilor ca ecrane impotriva zgomotului</td> <td>Cresterea distantei dintre emitor si receptor si utilizarea constructiilor ca ecrane impotriva zgomotului</td> <td>In cazul instalatiilor existente, reamplasarea echipamentelor poate fi limitata de lipsa de spatiu sau de costurile excesive.</td> </tr> <tr> <td>b. Masuri operationale</td> <td>Sunt incluse aici: (i) imbunatatirea inspectiei si a mentenantei echipamentelor; (ii) inchiderea usilor si a ferestrelor din zonele</td> <td>General aplicabila.</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	a. Amplasarea corespunzatoare a echipamentelor si cladirilor - Cresterea distantei dintre emitor si receptor si utilizarea constructiilor ca ecrane impotriva zgomotului	Cresterea distantei dintre emitor si receptor si utilizarea constructiilor ca ecrane impotriva zgomotului	In cazul instalatiilor existente, reamplasarea echipamentelor poate fi limitata de lipsa de spatiu sau de costurile excesive.	b. Masuri operationale	Sunt incluse aici: (i) imbunatatirea inspectiei si a mentenantei echipamentelor; (ii) inchiderea usilor si a ferestrelor din zonele	General aplicabila.	<p>Se aplica in programul de control si tehnicile sunt in procedurile de mediu si in regulamentele de proces.</p> <p>Conformare cu BAT.</p>
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate								
a. Amplasarea corespunzatoare a echipamentelor si cladirilor - Cresterea distantei dintre emitor si receptor si utilizarea constructiilor ca ecrane impotriva zgomotului	Cresterea distantei dintre emitor si receptor si utilizarea constructiilor ca ecrane impotriva zgomotului	In cazul instalatiilor existente, reamplasarea echipamentelor poate fi limitata de lipsa de spatiu sau de costurile excesive.								
b. Masuri operationale	Sunt incluse aici: (i) imbunatatirea inspectiei si a mentenantei echipamentelor; (ii) inchiderea usilor si a ferestrelor din zonele	General aplicabila.								

Cerinta BAT		Conformitate VARD TULCEA
	inchise, daca este posibil; (iii) exploatarea echipamentului de catre personal cu experienta; (iv) evitarea activitatilor generatoare de zgomot in timpul noptii, daca este posibil; (v) dispozitii pentru controlul zgomotului in cursul activitatilor de intretinere.	
c. Echipamente silentioase	Acestea includ compresoare, pompe si facle silentioase	Se poate aplica numai daca echipa-mentul este nou sau inlocuit.
d. Echipamente de control al zgomotului	Acestea includ: (i) reductoare de zgomot; (ii) izolarea echipamentelor; (iii) amplasarea in spatii inchise a echipamentelor care produc zgomot; (iv) izolarea fonica a cladirilor.	Aplicabilitatea poate fi limitata din cauza cerintelor de spatiu (in cazul instalatiilor existente) si a aspectelor legate de sanatate si de siguranta.
e. Atenuarea zgomotului	Introducerea unor bariere intre emitenți si receptori (de exemplu, pereti de protectie, rambleuri si cladiri).	Se aplica numai la instalatiile exis-tente, deoarece aceasta tehnica ar tre-bui sa devina inutila ca urmare a proiectarii instalatiilor noi. In cazul instalatiilor existente, introducerea unor bariere ar putea fi restrictionata de lipsa de spatiu.

1.10. Monitorizare

Monitorizarea se realizeaza cu respectarea cerintelor din Autorizatia Integrata de Mediu nr. 2 din 20.06.2018, punctul 14 si Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 25 din 25.03.2021.

Anual se transmite RAM privind starea factorilor de mediu pe amplasament.

Analiza tehnica a aspectelor de mediu permite luarea unor decizii privind dimensionarea impactului de mediu potential sau efectiv pe amplasament, ca urmare a stabilirii emisiilor in factorii de mediu, care comparate cu nivelele acestora impuse prin legislatia in vigoare si Autorizatia Integrata de Mediu, sa permita evaluarea impactului asupra mediului.

Monitorizarea factorilor de mediu

a) monitorizarea factorului de mediu apa

Unitatea nu detine de la furnizorul de apa de alimentare buletine de analiza care atesta caracterul potabil al sursei de alimentare; caracterul potabil fiind garantat de furnizor: S.C. AQUASERV S.A. Tulcea.

Unitatea efectueaza analize pentru determinarea calitatii apei uzate evacuate in emisarul natural – fluviul Dunarea, fiind monitorizate de:

- Sistemul de Gospodarire a Apelor Tulcea;
- CP MED LABORATORY S.R.L.;

– Laboratorul propriu, în situații în care se impune.

Unitatea prin Departamentul Service semnează Contract pentru asigurarea consumului apă, pe care le monitorizează și le transmite Direcției Apelor Dobrogea Litoral.

Laboratorul Chimic monitorizează indicatorii de calitate pentru categoriile de ape uzate (menajere, tehnologice) și apa subterană din puturile de control.

Periodic se monitorizează și calitatea apelor pluviale evacuate de pe amplasament. În cadrul stației de epurare, valorile se înregistrează automat.

Tabel 43 - Monitorizare evacuare ape uzate

Punct de Prelevare	Indicator	UM	Val max admise NTPA 001	Frecvența monitorizare	Tip monitorizare	Metoda de încercare
R1-Camin Ape reziduale	pH	unit.	6,5 ÷ 9,0	Din 2 în 2 luni	momentana	SR EN ISO 10523
	Materii în suspensie	mg/l	35	Din 2 în 2 luni	momentana	SR EN 872
	CBO ₅	mgO ₂ /l	25	Din 2 în 2 luni	momentana	SR EN 1899
	CCO-Cr	mgO ₂ /l	125	Din 2 în 2 luni	momentana	SR ISO 6060
	Amoniu	mg/l	2	Din 2 în 2 luni	momentana	SR ISO 7150-1
	Azot total	mg/l	10	Din 2 în 2 luni	momentana	SR EN 12260
	Fosfor total	mg/l	1	Din 2 în 2 luni	momentana	SR EN ISO 6878
	Detergenți sintetici	mg/l	0,5	Din 2 în 2 luni	momentana	SR EN 903
	Reziduu fix	mg/l	5.000	Din 2 în 2 luni	momentana	STAS 9187
Produs petrolier	mg/l	5 (fără pelicula vizibilă)	Din 2 în 2 luni	momentana	SR 7877-2	
R2 - Ape uzate tehnologice preepurate evacuate în fluviul Dunarea și acvatoriu	pH	unit.	6,5 ÷ 9,0	Din 2 în 2 luni	momentana	SR EN ISO 10523
	Materii în suspensie	mg/l	35	Din 2 în 2 luni	momentana	SR EN 872
	CCO-Cr	mgO ₂ /l	125	Din 2 în 2 luni	momentana	SR ISO 6060
	Cloruri	mg/l	500	Din 2 în 2 luni	momentana	SR ISO 9297
	Zn ²⁺	mg/l	0,5	Din 2 în 2 luni	momentana	SR ISO 8288
	Fier total ionic	mg/l	5	Din 2 în 2 luni	momentana	SR ISO 6332
	Produs petrolier	mg/l	5 (fără pelicula)	Din 2 în 2 luni	momentana	SR 7877-2

Tabel 44 - Monitorizarea parametrilor pentru apele subterane

Punct prelevare	Indicatorii analizați	UM	Valori de referință	Metoda încercare	Tip de monitorizare	Frecvența Monitorizare
FGA1	pH	unit pH	Valorile de referință pentru fiecare foraj de monitorizare un parte: FGA1 FGA2 FGA13 FS3, FS5 FGC4 FG6 FG7 FD10 FC 11	SR EN ISO 10523	Discontinua	Trimestrial
FGA2	CCO-Cr	mg/l		SR ISO 6060		
FGA13	Amoniu	mg/l		SR ISO 7150-1		
FS3	Reziduu filtrabil	mg/l		STAS 9187		
FS5	Cloruri	mg/l		SR ISO 9297		
FGC4	Nitriti	mg/l		SR EN 26777		
FG6	Fosfor total	mg/l		SR EN ISO 6878		
FG7	Crom total	mg/l		SR EN 1233		
FD10	Zinc	mg/l		SR ISO 8288		
FC 11	Fier	mg/l		SR ISO 6332		

b) monitorizarea factorului de mediu aer

Tabel 45 - Monitorizarea emisiilor in aer din surse punctiforme Instalatie VARD TULCEA

Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	VLE	UM	Conditii de referinta	Frecventa de monitorizare	Metoda de analiza
Cos dispersie aferent sistem de ventilatie - Baile de zincare termica - A1	11,046 Ø 0,700 0,700	pulberi	50	mg/mc	-	Anual	SR EN 13284
Cos dispersie aferent sistem de ventilatie - Linia de pregatire piese pentru zincare termica, baile 6 si 7 (6 – fluxare + 7 decapare) – A2	1,430 L = 1,200 l = 0,650 -	pulberi	50	mg/mc	-	Anual	SR EN 13284
Cos dispersie aferent sistem de ventilatie - Linia de pregatire piese pentru zincare termica, baile 1, 3 si 4 (1 – degresare + 3 si 4 decapare) - A2.1	1,020 L = 1,200,00 l = 0,650,00 -	pulberi	50	mg/mc	-	Anual	SR EN 13284
Cos dispersie aferent sistem de ventilatie – Statia de neutralizare- A5	0,770 L = 0,500 l = 0,450 -	HCl	30**	mg/mc	-	Anual	SR EN 1911
Cos dispersie aferent sisteme ventilatie rezervoare Statie de neutralizare – A5.1 ÷ A5.3	1,190 Ø 0,250 0,250	HCl	30**	mg/mc	-	Anual	SR EN 1911
Cos dispersie cabina uscare - Sectia Tubulatura Confectionare – A7	10 Ø 0,630 0,630	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex-primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR ISO 10396 SR EN 13284
Cos dispersie, Confectionare tubulatura, (sudura) - HCA – sudura (Tubulatura Confectionat) – A31	10,00 Ø 0,500 0,500	pulberi	50*	mg/mc	-	Anual	SR EN 13284
Cos dispersie, Confectionare tubulatura, (sudura) - HCA – sudura (Tubulatura Confectionat)- A32	10,00 Ø 0,400 0,400	pulberi	50*	mg/mc	-	Anual	SR EN 13284
Cos dispersie,	10,00	pulberi	50*	mg/mc	-	Anual	SR EN

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	VLE	UM	Conditii de referinta	Frecventa de monitorizare	Metoda de analiza
Lacatuserie Generala (sudura) - HCA – sudura (Lacatuserie G) – A33	Ø 0,630 0,630						13284
Cos dispersie, - SIRME – Desprafuit surse sudura - A34 (conservare)	1,00 Ø 0,120 0,120	pulberi	50*	mg/mc	-	-----	SR EN 13284
Cos dispersie FUCM–sistem exhaustare si retinere noxe tip UniAir – A147	14 Ø 0,700 0,700	pulberi	50*	mg/mc	-	Anual	SR EN 13284
Cos dispersie FUCM–sistem exhaustare si retinere noxe tip UniAir – A148	14 Ø 0,700 0,700	pulberi	50*	mg/mc	-	Anual	SR EN 13284
Cos dispersie – sablare cu alice - Statia sablare – vopsire (pasivizare) – A8	4,0 Ø 0,900 0,900	pulberi	50*	mg/mc	-	Anual	SR EN 13284
Cosuri dispersie sablare cu alice, Hala Sablare– Vopsire – HSV2 – A13 ÷ A16	22,30 Ø 1,200 1,200	pulberi	50*	mg/mc	-	Anual	SR EN 13284
Cosuri dispersie sablare cu alice, Hala Sablare– Vopsire – HSV1 – A17 ÷ A20	27,70 Ø 1,100 1,100	pulberi	50*	mg/mc	-	Anual	SR EN 13284
Cos de dispersie (lateral-cuplare mobile) – sablare cu alice - Hala Sablare-Vopsire – HSV2 - Hala Sablare-Vopsire – HSV2– A88	9,10 Ø 0,800 0,800	pulberi	50*	mg/mc	-	Anual	SR EN 13284
Cos de dispersie (lateral-cuplare mobile) – sablare cu alice - Hala Sablare-Vopsire – HSV1 - Hala Sablare-Vopsire – HSV1 – A89	9,10 Ø 0,800 0,800	pulberi	50*	mg/mc	-	Anual	SR EN 13284
Cos de dispersie, Hala F.U.C.M. – sablare cu alice - Statie sablare – vopsire – F.U.C.M. – A26 (conservare)	4,50 Ø 0,450 0,450	pulberi	50*	mg/mc	-	Anual	SR EN 13284
Cos dispersie – pasivizare - Statia sablare – vopsire (pasivizare) – A9 (conservare)	16,00 Ø 0,600 0,600	pulberi	50*	mg/mc	-	Anual	SR EN 13284
Cos dispersie cabina sablare -	10 Ø 0,500	COV	50*	mg/mc	-	Plan de gestionare	-

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	VLE	UM	Conditii de referinta	Frecventa de monitorizare	Metoda de analiza
Sectia Tubulatura Confectionat - A6	0,500					solventilor	
Cosuri dispersie, Hala F.U.C.M. – vopsire - Statie sablare – vopsire – F.U.C.M. – A24 ÷ 25 (conservare)	16,00 Ø 0,520 0,520	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	50*	mg/mc	-	Plan de gestionare solventilor	-
Cosuri dispersie vopsire, Hala Vopsire – HV3 - Hala Vopsire HV3 – A21 ÷ A23	9,57 L = 1,400 l = 1,400 -	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	50*	mg/mc	-	Anual Plan de gestionare solventilor	SR EN 13284 -
Cosuri dispersie vopsire, Hala Vopsire – HV1 - Hala Sablare-Vopsire HV1 – A40 ÷ A43	16,57 L = 1,400 l = 1,400 -	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	50*	mg/mc	-	Anual Plan de gestionare solventilor	SR EN 13284 -
Cosuri dispersie vopsire, Hala Sablare-Vopsire – HSV1 - Hala Sablare-Vopsire HSV1 – A44 ÷ A47	16,57 L = 1,400 l = 1,400 -	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	50*	mg/mc	-	Anual Plan de gestionare solventilor	SR EN 13284 -
Cosuri dispersie agregat incalzire exhaustare TSV65000 – Hala Vopsire – HV2 - Hala Vopsire – HV2 – A48 ÷ A51	8,00 Ø 0,480 0,480	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	50*	mg/mc	-	Anual Plan de gestionare solventilor	SR EN 13284 -
Cosuri dispersie vopsire, Hala Sablare-Vopsire – HSV2 - Hala Sablare-Vopsire – HSV2 – A90 ÷ A92	9,57 L = 1,400 l = 1,400 -	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	50*	mg/mc	-	Anual Plan de gestionare solventilor	SR EN 13284 -
Cosuri dispersie cabina vopsire tubulatura otel Sectia Tubulatura Confectionat - Sectia Tubulatura Confectionat – A100; A102	8,5 Ø 0,600 0,600	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	50*	mg/mc	-	Anual Plan de gestionare solventilor	SR EN 13284 -
Cosuri dispersie, hala sablare-vopsire (pasivizare) – uscare - Statia sablare – vopsire (pasivizare) – A10 ÷ A11	16,00 Ø 0,600 0,600	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	50*	mg/mc	-	Anual Plan de gestionare solventilor	SR EN 13284 -
Cos dispesie instalatie RTO - A11.2	10 Ø 0,700 0,700	C _{org.}	75	Nmc/h	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa	Lunar	SR EN 15259
Aeroterme UHR – Sectia Tubulatura Confectionat -	8,5 Ø 0,250 0,250	Pulberi -Monoxid de carbon	5 100	mg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o	Anual	SR ISO 10396 SR EN

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire cos	Caracteristici sursa de emisii: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	VLE	UM	Conditii de referinta	Frecventa de monitorizare	Metoda de analiza
Sectia Tubulatura Confectionat – A107 ÷ A110		-Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	35 350		temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.		13284
Cosuri dispesie debitat table tip ECKERT 1 – A142 ÷ A143	9,6 L = 1,400/l = 1,400 -	Pulberi	50*	mg/mc	-	Anual	SR EN 13284
Cosuri dispesie debitat table tip ECKERT 2– A144 ÷ A145	9,6 L = 1,400/l = 1,400 -	Pulberi	50*	mg/mc	-	Anual	SR EN 13284
Cosuri dispesie debitat table tip ESAB – A146	9,6 L = 1,400/l = 1,400 -	Pulberi	50*	mg/mc	-	Anual	SR EN 13284
Cos dispersie – CT1 - Centrala termica H.M.N. – A28	9,00 Ø 0,200 0,200	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR ISO 10396 SR EN 13284
Cos dispersie – CT1 - Centrala termica H.M.N. – A29	9,00 Ø 0,350 0,350	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR ISO 10396 SR EN 13284
Cos dispersie – CT2 - Centrala termica H.C.C. – A27	14,00 Ø 0,800 0,800	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR ISO 10396 SR EN 13284
Cos dispersie – CT3 - Centrala termica H.C.A. Sectia Tubulatura – A30 – A30.1	2,085 Ø 0,250 0,250	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3%	Anual	SR ISO 10396 SR EN 13284

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	VLE	UM	Conditii de referinta	Frecventa de monitorizare	Metoda de analiza
Centrala termica Vestiare Sectia Tubulatura Confectionat - CT4 – A103	6,2 Ø 0,300 0,300	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	vol. Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR ISO 10396 SR EN 13284
Centrala termica F.U.C.M. - CT5 – A104; A104.1; A104.2	10 Ø 0,350 0,350	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR ISO 10396 SR EN 13284
Centrala termica Complex Locuinte - CT6 – A105	9 Ø 0,600 0,600	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR ISO 10396 SR EN 13284
Centrala termica Spatiu Cazare - CT7 – A106	9 Ø 0,600 0,600	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR ISO 10396 SR EN 13284
Centrala termica Centrala termica Complex HSV - CT8 - A111:A114	1 Ø 0,060 0,060	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR ISO 10396 SR EN 13284
Centrala termica Centrala termica Hala H.U.A. - CT9 - A125:A128	2 Ø 0,060 0,060	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la	Anual	SR ISO 10396 SR EN 13284

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	VLE	UM	Conditii de referinta	Frecventa de monitorizare	Metoda de analiza
		-Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)			un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.		
Centrala termica Complex H.S.V. - CT10 - A129;A132; A132.1	5,3 Ø 0,400 0,400	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR ISO 10396 EN SR EN 13284
Centrala termica Anexa Mecano-Energetic – CT11 – A137;A138	2 Ø 0,060 0,060	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR ISO 10396 EN SR EN 13284
Centrala termica birouri HSV – CT12 – A140	1 Ø 0,070 0,070	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR ISO 10396 EN SR EN 13284
Centrala termica Spatiu Cazare 2 – CT13 – A141	8 Ø 0,450 0,450	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR ISO 10396 EN SR EN 13284
Centrala termica atelier zincare – CT14 – A2.2; A2.3.	1,8 Ø 0,250 0,250	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR ISO 10396 EN SR EN 13284
Cos dispersie tubulatura evacuare	5,3 Ø 0,400 0,400	-Pulberi -Monoxid de carbon	5 100	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o	Anual	SR ISO 10396 EN SR EN

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	VLE	UM	Conditii de referinta	Frecventa de monitorizare	Metoda de analiza
aeroterma TSV 6500 Sectia Tubulatura Confectionat - Aeroterma Sectia Tubulatura Confectionat - A115		-Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	35 350		temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.		13284
Cosuri dispersie tubulatura aeroterma UHR 350 Sectia Tubulatura Confectionat - Aeroterma Sectia Tubulatura Confectionat - A116:A119	6,73 Ø 0,400 0,400	-Pulberi de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR ISO 10396 SR EN 13284
Cos evacuare aeroterme - functionare discontinua - HMN - A36; A39; A133; A134; A135; A136	10,00 Ø 0,300 0,300	-Pulberi de carbon -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR ISO 10396 SR EN 13284
Cos evacuare aeroterme - functionare discontinua - HMN - A37; A38	10,00 Ø 0,250 0,250	-Pulberi de carbon -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR ISO 10396 SR EN 13284
Cosuri dispersie agregat incalzire exhaustare TSV65000 – Hala Vopsire – HV3 - Hala Vopsire – HV3 – A52 ÷ A54	8,00 Ø 0,480 0,480	-Pulberi de carbon -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR ISO 10396 SR EN 13284
Cosuri dispersie agregat incalzire exhaustare TSV65000 – Hala Sablare-Vopsire – HSV2 - Hala Vopsire – HSV2 – A55 ÷ A57	14,50 Ø 0,480 0,480	-Pulberi de carbon -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR ISO 10396 SR EN 13284

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	VLE	UM	Conditii de referinta	Frecventa de monitorizare	Metoda de analiza
Cosuri dispersie agregat incalzire exhaustare TSV65000 – Hala Vopsire – HV1 - Hala Vopsire – HV1 – A58 ÷ A61	14,50 Ø 0,480 0,480	-Pulberi de carbon -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR 10396 SR EN 13284 ISO
Cosuri dispersie agregat incalzire exhaustare TSV65000 – Hala Vopsire-Sablare – HSV1 - Hala Sablare-Vopsire – HSV1 – A62 ÷ A65	14,50 Ø 0,480 0,480	-Pulberi de carbon -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR 10396 SR EN 13284 ISO
Cosuri dispersie agregat incalzire exhaustare TSV65000 – Hala Vopsire – HV2 - Hala Vopsire – HV2 – A66 ÷ A69	14,50 Ø 0,480 0,480	-Pulberi de carbon -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR 10396 SR EN 13284 ISO
Cosuri dispersie gaze arse, Sectia Tubulatura Confectionat - Sectia Tubulatura Confectionat – A93; A94; A97; A98	8,5 Ø 0,250 0,250	-Pulberi de carbon -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR 10396 SR EN 13284 ISO
Cosuri dispersie gaze arse incalzire cabine vopsire UHR 150 tubulatura otel Sectia Tubulatura Confectionat - Tubulatura Confectionat - A95 ÷ AA96	6,73 Ø 0,400 0,400	-Pulberi de carbon -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(exprimati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	5 100 35 350	mg/Nmc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	Anual	SR 10396 SR EN 13284 ISO
Asigurare climat hala Cos dispersie – ventilatie TSV 9500 Sectia Tubulatura Confectionat -	3,4 L = 1,1/l = 1,1 -	Pulberi	mg/mc	-	-	Anual	SR 13284 EN

Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	VLE	UM	Conditii de referinta	Frecventa de monitorizare	Metoda de analiza
A120							

c) monitorizarea factorului de mediu sol

Calitatea solului se monitorizeaza in doua puncte de control:

- S1 - Zona Halei Sablare – Vopsire – Uscare – Cheu – poluanti: Cr, Cd, Zn, Ni;
- S2 - Zona Gospodaria Anexa - langa terenul de fotbal – poluanti: Zn, hidrocarburi din petrol.

Tabel 46 - Monitorizare sol

Loc de prelevare	Adancime prelevare	Indicatori	U.M.	Ordin 756/1997-teren folos mai putin sensibila		Metoda de incercare	Tip de monitorizare	Frecventa monitorizare
				Prag Alerta	Prag Interventie			
S1- Zona Halei Sablare – Vopsire – Uscare – Cheu	0-5 cm 20-30 cm	Crom total	mg/kg s.u.	300	600	SR ISO 11047	Discontinua	Anual
		Cadmium	mg/kg s.u.	5	10	SR ISO 11047		
		Zinc	mg/kg s.u.	700	1500	SR ISO 11047		
		Nichel	mg/kg s.u.	200	500	SR ISO 11047		
S2 - Zona Gospodaria Anexa - langa terenul de fotbal	0-5 cm 20-30 cm	Zinc	mg/kg s.u.	700	1500	SR ISO 11047	Discontinua	Anual
Total hidrocarburi din petrol	mg/kg s.u.			SR ISO 13877				

d) monitorizarea deseurilor

Monitorizarea deseurilor generate pe amplasament este realizata in cadrul unui sistem de management al deseurilor implementat: sunt identificate categoriile de deseuri si sunt codificate corespunzator, sunt masurate cantitatile generate, sunt stabilite si amenajate spatii de stocare temporara, prestarile de servicii de ecologizare si preluare a deseurilor de pe amplasament se realizeaza numai pe baza de contracte cu firme autorizate.

Tehnicile BAT de Gestionarea fluxurilor de deseuri includ tehnici de evaluare a deseurilor proprietatile fluxului si intelegerea si monitorizarea emisiilor.

Unitatea detine un plan de gestionare a deseurilor si are implementata procedura HSEP-10 „Managementul deseurilor”.

Se cunoaste compozitia deseurilor rezultate din procesul de neutralizare, slam rezultat din procesul de zincare si s-a determinat si compozitia deseurilor de la debitare rezultate de la linia automata de profile H.G.G., deseu pasivizare, deseu grit uzat, deseu praf de alice metalice, deseu de la debitarea cu plasma, deseu praf creta, deseu de la sudura oxigaz, deseu de la de la sudura automata, deseu de vopsea si solvent.

e) monitorizarea zgomotului

Unitatea a efectuat analize pentru determinarea nivelului de zgomot, in cadrul studiilor de specialitate efectuate pe parcursul anilor. Nivelul de zgomot evaluat in punctele de masurare s-a incadrat in limitele admise. Se monitorizeaza periodic nivelul de zgomot in puncte stabilite: limita functionala – directia sudica zona poarta 1A.

Tabel 47 - Monitorizare zgomot amplasament VARD TULCEA

Punct de masurare	Coordonate geografice		Val maxim admisa SR10009:2017	Metoda de masurare	Tip de monitorizare	Frecventa monitorizare
ZG1- limita functionala – directia S, langa poarta A1 de acces in santierul naval VARD	45°11'23.20"	28°46'57.20"	65 dB	SR 6161-1:2020 SR 6161-3:2020 SR ISO 1996-1:2016 SR ISO 1996-2:2018	Discontinua	Anual

Centralizatorul punctelor de monitorizare este prezentat in tabelul de mai jos si Anexa nr. 46 – RA.

Tabel 48 – Centralizator coordonate puncte monitorizare

Monitorizare	Activitate		Poluant	Frecventa	Punct prelevare	Coordonate stereo	
	IED	NON IED				X	Y
AER	6.7		Pulberi	Anual	A1	797292,679	417502,477
	6.7		Pulberi	Anual	A2	797270,780	417521,848
	6.7		Pulberi	Anual	A2.1	797273,484	417520,121
		Cos evacuare CT14	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A2.2	797291,893	417519,135
		Cos evacuare CT14	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A2.3	797291,894	417519,136
	6.7		HCl	Anual	A5	797265,108	417530,855
	6.7		HCl	Anual	A5.1	797264,890	417530,844
	6.7		Pulberi	Anual	A5.2	797264,657	417531,143
	6.7		Pulberi	Anual	A5.3	797262,578	417528,880
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A6	797168,705	417517,029
		Confectionare tubulatura	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A7	797168,705	417517,029
	6.7		Pulberi	Anual	A8	797148,736	417356,561
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A10	797143,762	417378,585
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A11	797142,366	417380,374
	6.7		COV	Lunar	A11.2	797153,000	417361,000
	6.7		Pulberi	Anual	A13	797540,920	417245,236
	6.7		Pulberi	Anual	A14	797545,021	417241,720
	6.7		Pulberi	Anual	A15	797556,799	417242,276
	6.7		Pulberi	Anual	A16	797558,195	417240,487
	6.7		Pulberi	Anual	A17	797489,024	417094,387
	6.7		Pulberi	Anual	A18	797495,743	417090,995
	6.7		Pulberi	Anual	A19	797504,816	417093,278
	6.7		Pulberi	Anual	A20	797514,152	417090,009
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A21	797511,866	417249,428
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A22	797515,879	417247,762
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A23	797535,772	417243,138
		Cos dispersie CT2	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A27	797178,049	417374,639
		Cos dispersie CT1	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A28	797196,916	417039,783
		Cos dispersie CT1	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A29	797196,917	417039,784

Monitorizare	Activitate		Poluant	Frecventa	Punct prelevare	Coordonate stereo		
	IED	NON IED				X	Y	
	AER					Cos dispersie CT1	- Poluanti reglementati(1*)	Annual
		Cos dispersie CT3	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A30	797163,468	417544,606	
		Cos dispersie CT3	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A30.1	797163,469	417544,607	
		Confectionare tubulatura	Pulberi	Annual	A31	797243,535	417821,064	
		Confectionare tubulatura	Pulberi	Annual	A32	797266,244	417506,794	
		Lacatuserie generala (sudura)	Pulberi	Annual	A33	797304,814	417412,158	
		SIRME reconditionare piese	Pulberi	Annual	A34 (conservare)	797148,013	417692,012	
		Cos evacuare aeroterme – HMN	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A36	797371,272	417023,283	
		Cos evacuare aeroterme – HMN	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A37	797372,896	417081,481	
		Cos evacuare aeroterme – HMN	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A38	797381,834	417132,915	
		Cos evacuare aeroterme – HMN	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A39	797406,862	417112,147	
6.7			Pulberi vopsea, COV	Annual	A40	797462,762	417095,001	
6.7			Pulberi vopsea, COV	Annual	A41	797467,822	417098,950	
6.7			Pulberi vopsea, COV	Annual	A42	797478,379	417097,594	
6.7			Pulberi vopsea, COV	Annual	A43	797486,319	417096,114	
6.7			Pulberi vopsea, COV	Annual	A44	797493,038	417092,722	
AER		6.7		Pulberi vopsea, COV	Annual	A45	797499,581	417093,031
		6.7		Pulberi vopsea, COV	Annual	A46	797512,669	417093,649
		6.7		Pulberi vopsea, COV	Annual	A47	797519,387	417090,257
		6.7		Pulberi vopsea, COV V	Annual	A48	797524,447	417094,206
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Annual	A49	797532,387	417092,726	
	6.7		Pulberi vopsea, COV V	Annual	A50	797544,253	417091,432	
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Annual	A51	797548,180	417091,617	
		Cosuri dispersie TSV65000 HV3	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A52	797506,981	417241,777	
		Cosuri dispersie TSV65000 HV3	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A53	797513,612	417240,235	
		Cosuri dispersie TSV65000 HV3	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A54	797533,417	417237,461	

Monitorizare	Activitate		Poluant	Frecventa	Punct prelevare	Coordonate stereo	
	IED	NON IED				X	Y
		Cosuri dispersie TSV65000 – HSV2	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A55	797545,283	417236,167
		Cosuri dispersie TSV65000 – HSV2	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A56	797550,51	417236,41
		Cosuri dispersie TSV65000 – HSV2	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A57	797565,089	417233,393
		Cosuri dispersie TSV65000 – HV1	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A58	797463,633	417104,317
		Cosuri dispersie TSV65000 – HV1	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A59	797472,882	417102,89
		Cosuri dispersie TSV65000 HV1	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A60	797482,043	417103,332
AER		Cosuri dispersie TSV65000 HV1	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A61	797488,674	417101,790
		Cosuri dispersie TSV65000 – HSV1	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A62	797493,909	417102,038
		Cosuri dispersie TSV65000 – HSV1	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A63	797500,453	417102,347
		Cosuri dispersie TSV65000 – HSV1	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A64	797511,098	417099,140
		Cosuri dispersie TSV65000 – HSV1	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A65	797520,259	417099,573
		Cosuri dispersie TSV65000 HV2	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A66	797525,406	417101,671
		Cosuri dispersie TSV65000 HV2	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A67	797532,037	417100,129
		Cosuri dispersie TSV65000 HV2	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A68	797543,904	417098,835
		Cosuri dispersie TSV65000 HV2	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A69	797550,535	417097,294
	6.7		Pulberi	Anual	A88	797501,861	417238,935
	6.7		Pulberi	Anual	A89	797516,328	417089,109
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A90	797542,316	417243,447

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Monitorizare	Activitate		Poluant	Frecventa	Punct prelevare	Coordonate stereo	
	IED	NON IED				X	Y
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A91	797551,477	417243,880
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A92	797564,826	417238,946
		Cosuri dispersie	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A93	797272,934	417837,292
AER		Cosuri dispersie Tubulatura Confectionat	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A94	797276,860	417837,477
		Cosuri dispersie UHR 150	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A95	797280,785	417837,662
		Cosuri dispersie gaze arse UHR 150	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A96	797282,094	417837,724
		Cosuri dispersie Tubulatura Confectionat	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A97	797328,331	417830,633
		Cosuri dispersie Tubulatura Confectionat	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A98	797323,359	417824,833
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A100	797250,513	417839,943
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A102	797251,970	417809,096
		Cos evacuare CT4	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A103	797208,105	417807,160
		Cos evacuare CT5	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A104	797115,000	418064,800
		Cos evacuare CT5	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A104.1	797124,800	418063,600
		Cos evacuare CT5	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A104.2	797123,800	418054,400
		Cos evacuare CT6	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A105	797051,400	417303,800
		Cos evacuare CT7	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A106	797965,421	417736,017
		Aeroterme UHR	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A107	797245,279	417839,696
		Aeroterme UHR	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A108	797247,896	417839,819
		Aeroterme UHR	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A109	797251,822	417840,005
	Aeroterme UHR	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A110	797258,452	417838,463	
	Cos evacuare CT8	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A111	797115,000	418064,800	
	Cos evacuare CT8	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A112	797124,800	418063,600	
	Cos evacuare CT8	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A113	797123,800	418054,400	
	Cos evacuare CT8	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A114	797114,000	418055,600	

Monitorizare	Activitate		Poluant	Frecventa	Punct prelevare	Coordonate stereo		
	IED	NON IED				X	Y	
AER		Cos dispersie TSV 6500	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A115	797264,087	417780,272	
		Cosuri dispersie UHR 350	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A116	797290,275	417773,183	
		Cosuri dispersie UHR 350	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A117	797265,087	417778,272	
		Cosuri dispersie UHR 350	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A118	797192,158	417798,318	
		Cosuri dispersie UHR 350	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A119	797195,167	417820,255	
		Cos dispersie – ventilatie TSV 9500	Pulberi	Anual	A120	797320,087	417811,272	
		Cos evacuare CT9	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A125	797114,000	418055,600	
		Cos evacuare CT9	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A126	797114,001	418055,601	
		Cos evacuare CT9	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A127	797114,002	418055,602	
		Cos evacuare CT9	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A128	797114,003	418055,603	
		Cos evacuare CT10	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A129	797523,420	417082,100	
		Cos evacuare CT10	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A130	797523,430	417082,110	
		Cos evacuare CT10	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A131	797523,440	417082,120	
		Cos evacuare CT10	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A132	797523,450	417082,130	
		Cos evacuare CT10	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A132.1	797523,460	417082,140	
		Cos evacuare aeroterme HMN	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A133	797446,000	417094,570	
		Cos evacuare aeroterme – HMN	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A134	797450,000	417094,570	
	AER		Cos evacuare aeroterme – HMN	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A135	797454,000	417094,570
			Cos evacuare aeroterme – HMN	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A136	797458,000	417094,570
		Cos evacuare CT11	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A137	797171,014	417601,102	
		Cos evacuare CT11	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A138	797171,019	417601,112	
		Cos dispersie UHR-350 Tub.fibra de sticla	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A139	797222,000	417780,000	
		Cos evacuare CT12	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A140	797171,014	417601,102	
		Cos evacuare CT13	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A141	797171,019	417601,112	
		Debitare in plasma	Pulberi	Anuala	A142	797195.867	417820.755	

Monitorizare	Activitate		Poluant	Frecventa	Punct prelevare	Coordonate stereo	
	IED	NON IED				X	Y
		Debitare in plasma	Pulberi	Anuala	A143	797195.902	417820.913
		Debitare in plasma	Pulberi	Anuala	A144	797263.127	417779.362
		Debitare in plasma	Pulberi	Anuala	A145	797263.629	417779.854
		Debitare in plasma	Pulberi	Anuala	A146	797194.544	417819.875
		Sudura	Pulberi	Anuala	A147	797295.011	418073.216
		Sudura	Pulberi	Anuala	A148	797257.113	418036.034
IMISII			Pulberi in suspensie	Anuala	I72-PC1 directia S, langa poarta 1	797259.942	417010.606
APE PLUVIALE			Poluanti reglementati(2*)	Anuala	P6	797460,330	417512,363
			Poluanti reglementati(2*)	Anuala	P7	797749,682	417464,270
APE Tehnologice uzate			Poluanti reglementati(3*)	O data la 2 luni	Decantor Atelier Zincare	797262.000	417637.000
APE Menajere			Poluanti reglementati(4*)	O data la 2 luni	Statia de epurare	797095.000	417833.000
APE subterane (foraje)			Poluanti reglementati(5*)	trimestrial	FGA 1	418100.372	797501.578
			Poluanti reglementati(5*)	trimestrial	FGA 2	418176.411	797421.796
			Poluanti reglementati(5*)	trimestrial	FS 3	418193.739	797236.886
			Poluanti reglementati(5*)	trimestrial	FGC 4	417765.714	797116.483
			Poluanti reglementati(5*)	trimestrial	FS 5	417377.711	797178.641
			Poluanti reglementati(5*)	trimestrial	FG 6	417776.417	797636.408
			Poluanti reglementati(5*)	trimestrial	FD 7	417392.897	797685.036
			Poluanti reglementati(5*)	trimestrial	FD 10	417545.704	797309.464
			Poluanti reglementati(5*)	trimestrial	FC 11	416936.638	797413.942
SOL			Cr, Cd, Zn, Ni;	Anuala	HSV- adancime 5 cm;30 cm;	797455.000	417387.000
			Zn, hidrocarburi din petrol	Anuala	Gospodarie anexa- adancime 5 cm; 30 cm;	797523.000	418175.000
ZGOMOT			zgomotul	Anuala	24_01-ZG1- directia S, langa poarta 1	797259.942	417010.606

La nivel de grup este emisa o Politica QHSE care stabileste obiectivele de mediu.

Echipamentele ce se supun verificarilor I.S.C.I.R. sunt verificate periodic.

In cadrul sectiei Directiei Service exista plan anual de revizii pentru retele hidrotehnice si personal specializat pentru intretinerea retelelor de utilitati de pe amplasament.
In situatii de avarii personalul este suplimentat.

Exista program de iarna pentru implementarea masurilor impuse de sezonul rece cand sunt posibile avarii datorita temperaturilor foarte joase si un program de revizii tehnice si reparatii.

Procesul de mentenanta pentru mentinerea parametrilor si/sau conditiilor de functionare pentru elementele de infrastructura se face in baza procedurii de calitate „Mentenanta infrastructurii”. Pentru interventii in cazul poluarilor accidentale exista Programului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante.

1.11. Dezafectare

Organizatia a elaborat un Plan de dezafectare pentru instalatie – Anexa nr. 51 - RA, care va fi actualizat pentru a corespunde situatiei de fapt din momentul dezafectarii.

Inainte de incetarea activitati si de predarea utilajelor, masinilor, instalatiei se vor lua toate masurile pentru evitarea accidentelor specifice tehnologiilor respective pe baza permisului de lucru respectand urmatoarele:

- utilajele vor fi racite, aduse la presiune atmosferica, golite, curatate in interior de orice urma de substanta toxica si corosiva, iritanta, inflamabila lundu-se masurii pentru determinarea poluantilor, acolo unde este cazul;
- se vor deconecta si izola toate legaturile tehnologice;
- se va bloca prin blindare, toate conductele utilajelor, dupa ce au fost spalate si curatate;
- sursa de energie va fi intrerupta prin scoaterea sigurantelor si punerea de placute avertizoare;
- toate conductele ce sunt in conservare se vor asigura cu blindurii prevazute cu coada confectionate din materiale corespunzatoare, numerotate si inscriptonate cu parametrii de utilizare.

Este obligatoriu sa se faca un studiu asupra acestei posibile poluarii pentru a preveni efectele negative pe termen lung asupra mediului, conform legislatie in vigoare.

In cazul inchiderii halelor de productie, a instalatiilor tehnologice, statiei de tratare a apelor uzate elementele fundamentale, obligatoriu de luat in considerare sunt:

- reconstituirea conditiilor naturale ale ariei inconjuratoare;

1.12. Aspecte legate de starea amplasamentelor si instalatiei

Titularul prezentei solicitari este singurul detinator de Autorizatie integrata de mediu.

Pentru activitatile pentru care se solicita revizuirea autorizatia integrata de mediu si zonele in care se desfasoara activitatea apartin VARD TULCEA S.A., s-a inceput proiectarea in 1974 si se desfasoara aceleasi procese de productie.

Din acea perioada s-au defasurat acelasi activitati “Constructii si reparatii nave”.

Procesele, tehnologiile aplicate, instalatiile, statia de epurare se incadreaza in tehnologiile aplicabile pe plan mondial la momentul actual si sunt conforme cerintelor BAT aplicabile.

1.13. Limite de emisie

→ *Apa uzata*

Conform autorizatiei integrate de mediu nr. 02/20.06.2018 si Autorizatiei de gospodarire ape nr. 25 din 25.03.2021, monitorizarea apelor reziduale evacuate de pe amplasament in emisar natural – fluvial Dunarea, se face o data la doua luni cu laborator acreditat RENAR.

Calitatea apelor uzate evacuate de pe platforma, se incadreaza in limitele admise pentru evacuarea acestor ape in conformitate cu prevederile autorizatiei de gospodarire a apelor si BAT AEL.

Pentru aplicarea tehnicilor BAT au fost luate in considerare valorile limita de emisie pentru indicatorii de calitate analizati.

Pentru apele uzate s-au prevazute urmatoarele valori maxim admisibile pentru indicatorii de calitate analizati:

Tabel 49 - Valori maxim admise pentru apa evacuată

Categoria apei	Indicatorii chimici de calitate	Limite AGA (mg/l)	Frecvența BAT 4 CWW, pag. 544 BAT 6, BAT 7 WT, pag. 724 BAT 20 WT, pag. 738	BAT-AELs (Media anuală) CWW Tab. 4.1, pag. 558 Tab. 4.2, pag. 559 BAT 20, Table 6.1 WT, pag. 739	Conditii
1. Activitate la nivel de societate - receptor: fluviul Dunarea	- pH	6,5-8,5	la fiecare monitorizare	-	-
	- suspensii	35,0	Zilnic Saptamanal	5-60 5,0-35	Emisia depaseste 3,5 t/an
	- CBO ₅	25,0	-	-	-
	- CCO-Cr	125,0	Zilnic Saptamanal	30-180 30-100	Emisia depaseste 10 t/an
	- azot total	20,0	Zilnic Saptamanal	1-25 5,0-25	Emisia depaseste 2,5 t/an
	- NH ₄ ⁺	3,0	-	-	-
	- Fosfor total	1			
	- SET	20			
	- reziduu filtrat la 105°C	2000,0	-	-	-
- Detergenti	0,5				
2. Acoperiri metalice: - fluviul Dunarea	- pH	6,5 – 8,5	-	-	-
	- suspensii	35,0	Zilnic Saptamanal	5-60 5,0-35	Emisia depaseste 3,5 t/an
	- SET	20			
	- CCO-Cr	125,0	Zilnic Saptamanal	30-180 30-100	
	- cloruri	500,0	-	-	-
	- Fe total ionic	5			
	P _r , petrolier	5 (fara pelicula vizibila)			
	Cr	1			
Zinc	0,5				

→ *Apa subterana*

Pentru urmărirea calitatii apei în panza freatică, pe platforma societății VARD TULCEA S.A. sunt executate 10 foraje de observatie cu Dn – 63 mm și adâncimi ce variază între 8 ÷ 10 m, fiind amplasate:

- FGA 1, FGA 2 și FGA 13 – zona spațiu agrement;
- FS 3 – zona de sablare F.U.C.M.;
- FGC 4 – stația de pompare ape menajere și depozitul de combustibil;
- FS 5 – stația de sablare;
- FD 6 și FD 7 – zona dezarmare;
- FD 10 – zona atelier acoperiri metalice;
- FD 11 – zona cantină.

Monitorizarea calitatii apei freactice se realizează prin prelevări de apă din forajele de monitorizare trimestrial și determinarea indicatorilor de calitate: pH, CCO-Cr, amoniu (NH₄⁺), reziduu filtrabil la 105°C, cloruri, nitriti, fosfor total, crom total, zinc, nichel, fier, iar valorile determinate se compară cu valorile de referință prezentate în Tabel 50.

Tabel 50 - Valorile de referinta pentru forajele de monitorizare

Indicatorul de calitate U.M.	Locul de prelevării									
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F10	F11	F13
pH (unit.)	7,68	7,62	7,48	7,76	7,74	7,53	7,34	7,35	7,42	7,82
Zn (mg/L)	0,147	0,1419	2,4163	0,089	0,5162	0,2645	0,562	0,2327	0,2631	0,159
Fe (mg/L)	0,614	1,428	0,5243	0,743	1,095	2,4185	0,975	0,612	1,0433	5,433
Ni (mg/L)	0,094	0,2821	0,1741	0,007	0,0170	0,0306	0,677	0,030	0,1667	0,061
Cr _{total} (mg/L)	0,018	0,0315	0,0356	0,041	0,078	0,0235	0,0196	0,0168	0,0184	0,010
Nitriti (mg/L)	0,11	0,168	0,041	0,116	0,041	0,0112	0,021	0,152	0,025	0,2467
Reziduu fix (mg/L)	1009	1577	584	373	256	769	1025	436	1205	673
Cloruri (mg/L)	201	126	10,636	52,6	26,105	113,97	104,71	83,147	580	90
Amoniu (mg/L)	8,004	11,522	40,93	2,043	2,785	12,857	10,856	1,577	7,132	6,302
Fosfor total (mg/L)	0,064	1,964	2,156	0,912	0,125	0,5206	1,663	0,5278	0,125	0,169
CCO-Cr (mg/l)	154,237	83,885	350,89	28,2	90,721	189,65	153	104,95	104,57	80,93

→ Emisii rezultate din instalatii stationare

Pentru Instalatii de ardere valori asociate sunt cele prevazute in Ordin nr. 462/1993, cu mentiunea ca instalatia de ardere incepand cu 2030 emisiilor de aer trebuie sa respecte cerintele din tabel 1 din partea 1 a anexei nr. 2 la Legea nr. 188/2018.

Tabel 51 – Limita emisii instalatii medii de ardere

Tipul de combustibil: gazos	Puterea termica (P) (MWt)	Instalatia de ardere	BAT-AELs mg/Nmc MCP Tabel 2
Instalatiile medii de ardere existente cu o putere termica instalata mai mare de 5 MW, altele decat motoare si turbine cu gaz			
SO ₂	> 5 ÷ < 50	Centrale termice	-
NO _x	> 5 ÷ < 50	Aeroterme	200
Pulberi	> 5 ÷ < 50	Agregate incalzire	-

Pana la intrarea in vigoare a Legii nr. 188/2018, conform monitorizarii efectuare, nivelul emisiilor de poluanti s-au incadrat in limitele stabilite in AIM detinuta si prin Ordin nr. 462/1993.

Pentru ceilalti poluanti specific instalatiilor tehnologice, limite sunt precizate in Ordin nr. 462/93 (Anexa I).

Tabel 52 – Limita emisii instalatii poluanti

Poluant	U.M.	Ordin nr. 462/93 (Anexa I)		
		Prag interventie (mg/mc)	Debit masic (g/h)	Prag alerta (mg /mc)
Pulberi	mg/mc	50	≥ 0,5	35
Compusi clorurati, exprimat in acid clorhidric	mg/mc	30	≥ 300	21

Singura sursa la care se vor monitoriza compusii organici volatili este instalatia RTO – sursa A11.2, cu respectarea limitelor prevazute in Legea nr. 278/2013 (anexa nr. 7, partea a 2-a, pct. 8) prevede pentru procesele de acoperiri metalice (pct. 8, tabel nr. 1), urmatoarele valori limita:

Tabel 53 – Limite C_{org}

Nr. crt.	Activitate (Valorile prag pentru consumul de solvenți organici cu conținut de compusi organici volatili, în tone/an)	Valorile prag pentru consumul de solvenți organici cu conținut de compusi organici volatili (tone/an)	Valorile limita de emisie compusi organici volatili în gazele reziduale (mgC/Nmc)	Valorile emisiilor fugitive de compusi organici volatili (procent din cantitatea de solvent utilizată)		Valorile limita pentru emisiile totale de compusi organici volatili		Dispozitii speciale
				Activitati în instalatii existente	Activitati în instalatii noi	Activitati în instalatii existente	Activitati în instalatii noi	
1.	Alte tipuri de acoperire, inclusiv acoperirea metalelor, materialelor plastice, textilelor, tesaturilor, filmului și hârtiei (> 5)	5 ÷ 15 >15	100 (1) (4) 50/75 (2) (3) (4)	25 (4) 20 (4)				(1) valoarea limita se aplica proceselor de acoperire și uscare desfășurate în condiții controlate. (2) Prima valoare limita de emisie se aplica proceselor de uscare iar a doua se aplica proceselor de acoperire (3) Pentru instalațiile de acoperire a textilelor care utilizează tehnici ce permit reutilizarea solventilor recuperati, valoare limita la emisie aplicata proceselor integrate de acoperire și uscare este 150 mgC/Nmc. (4) Conform art 5, alin 4, activitățile de acoperire care nu se pot efectua în condiții controlate cum sunt construcțiile navale, vopsirea aeronavelor sunt exceptate de la aplicarea acestor valori (5) Tipărirea serigrafică în rotativă la textile este inclusă în activitatea nr. 3.

→ Imisii

Tabel 54 – Limite nivel imisii

STAS 12574/87 Aer din zonele protejate	
Pulberi în suspensie	
30 min.	0,5 mg/mc
24 h	0,15 mg/mc

→ Sol

Tabel 55 – Limite sol

Indicator	U.M.	Limite Ordin nr. 756/1997		
		Valori normale	Folosinta mai putin sensibila a terenului	
			Prag de alerta	Prag de interventie
Cr total	mg/kg s.u.	30	300	600
Cd	mg/kg s.u.	1	3	10
Zn	mg/kg s.u.	100	700	1500
Ni	mg/kg s.u.	20	200	500
HTP	mg/kg s.u.	<100	1000	2000

Au fost stabilite valori de referinta la momentul primei autorizari pentru anul 2007 - Complex Sablare Vopsire pentru sol.

Tabel 56 – Valori de referinta

Incercare	U.M.	Adancime	Valori determinate
Cr _{total}	mg/kg s.u.	5 cm	212,365
	mg/kg s.u.	30 cm	172,423
Zn	mg/kg s.u.	5 cm	352,741
	mg/kg s.u.	30 cm	223,853
Ni	mg/kg s.u.	5 cm	36,752
	mg/kg s.u.	30 cm	22,723

→ Zgomot

- SR 10009:2017 Acustica. Limite admise ale nivelului de zgomot din mediul ambient, conform tabel nr. 1, punctul 4, incinte industriale si spatii cu activitati asimilate activitatilor industriale, la limita spatiilor functionale: 65 dB(A)
- Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 119/2014 prevede pentru zona protejata, in perioada zilei intre orele 07⁰⁰ ÷ 23⁰⁰, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A, masurat la exteriorul locuintei, conform standardului SR ISO 1996/2-18, la 1,5 m inaltime fata de sol, sa nu depaseasca 55 dB.

1.14. Compararea cu cele mai bune tehnici disponibile

Procesele de referinta aplicabile se regasesc in:

- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Ferrous Metals Processing Industry (FMP), draft 2021;
- Best Available Techniques (BAT) Reference Document on Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals (STS), 2020;
- DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2020/2009 A COMISIEI din 22 iunie 2020 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafata utilizand solventi organici, inclusiv conservarea lemnului si a produselor din lemn cu produse chimice;
- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, 2016;
- DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2016/902 A COMISIEI din 30 mai 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru sistemele comune de tratare/gestionare a apelor reziduale si a gazelor reziduale in sectorul chimic, in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului;
- Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments (WT), Octombrie 2017;
- DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2018/1147 A COMISIEI din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deseurilor, in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului;
- DIRECTIVA (UE) 2015/2193 A PARLAMENTULUI EUROPEAN SI A CONSILIULUI din 25 noiembrie 2015 privind limitarea emisiilor in atmosfera a anumitor poluanti provenind de la instalatii medii de ardere;
- Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009;
- JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, 2018

- DIRECTIVA 2010/75/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN SI A CONSILIULUI din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii) (reformare)

1.15. Planul de actiuni si programul de modernizare

Nu este cazul

1.16. Planul de masuri obligatorii si programele de modernizare

Nu este cazul

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.2. Organizare

→ **Numar de angajati:** la data 31.12.2021: 2 908, din care, 611 personal indirect productiv si 2 297 personal productie

→ **Regim de lucru:** 260 zile/an, 8 ore/zi; regimul de functionare este discontinuu, pe sarje.

- Sectie productie: 8 ore/zi, 3 schimburi/zi, 5 zile/saptamana
- Personalul tehnico-administrativ: 5 zile/saptamana, 8 ore/zi.

2.3. Sistemul de management

Tabel 57 - Elemente generale privind sistemul de management de mediu al Companiei

Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) – daca da indicati aici numerele de certificare / inregistrare	Da Certificatul nr. RO2021.008.011Q/25.02.2021, valabil pana la data de 03.04.2024 (cu audit anual) – Burea Veritas (Anexa nr. 1 – anexata) Certificatul nr. RO2021.008.011E/25.02.2021, valabil pana la data de 03.04.2024 (cu audit anual) – Burea Veritas (Anexa nr. 2 – anexata) Certificatul nr. RO2021.008.011S/25.02.2021, valabil pana la data de 03.04.2024 (cu audit anual) – Burea Veritas (Anexa nr. 3 – anexata)
Furnizati o organigrama de management <u>in documentatia dumneavoastra de solicitare</u> (indicati posturi si nu nume). Faceti aici referire la documentul pe care il veti atasa	Organigrama - Anexa nr. 4 – anexata

Tabel 58 - Descrierea sistemului de management de mediu al societatii

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
1	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	DA	VARD TULCEA S.A. are formulata o Politica QHSE avizata. Se regaseste in cadrul Manualului Integrat Sanatate Securitate Ocupationala si Protectia Mediului cod: MMI-HSE. In elaborarea ei a fost implicat managementul la varf. Politica QHSE este comunicata tuturor factorilor interesati.	Directorul General
2	Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	DA	Exista un program de revizii tehnice si reparatii aprobat de conducerea societatii. Lucrarile de reparatii si intretinere sunt efectuate prin contracte de prestari servicii si un Plan intern de reparatii	Departament Service
3	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	DA	Plan anual cu planificarea reviziilor - Plan revizie instalatii – Anexa nr. 50 – R.A. Registru de intretinere/mentenanta	Departament Service

Sectiunea 2 – Tehnici de management

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	DA	Monitorizarea si masurarea se efectueaza in baza unui program de control tehnologic, prin care se stabilesc: parametrii controlati, locul unde se efectueaza controlul, frecventa, valoarea normata a parametrilor, metoda de control, cine efectueaza controlul, documentul in care se inregistreaza rezultatele si modul de transmitere al rezultatelor controlului. Monitorizare se realizeaza cu dispozitive de masura si monitorizare etalonate si verificate metrologic. Este implementata procedura de Mentenanta Infrastructurii si procedurile de lucru. Buletinele de verificari metrologice Instructiuni de lucru Procese verbare de verificare I.S.C.I.R.	Departament Service Manager departamente/Sefii de sectie Responsabil Mediu
5	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	DA	Sunt stabiliti in actele de reglementare detinute.	Responsabil Mediu
6	Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei/acuratetei?	DA	Limitele stabilite prin actele de reglementare detinute. Raportari lunare si trimestriale Raport anual de mediu privind starea factorilor de mediu	Responsabil Mediu
7	Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii dumneavoastra principali	DA	Indicatorii sunt detaliati in Raportul de amplasament si actele de reglementare detinute	Responsabil Mediu Departament SSM/M Directorul General

Sectiunea 2 – Tehnici de management

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
8	<p>Instruire Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale, si care cuprinde urmatoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatie pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru; constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si exceptionale; constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare; prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale; constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire 	DA	<p>Proceduri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manualul de personal; - Subcontractarea proiectelor; - Manager Resurse Umane. 	<p>Birou Asigurarea Calitatii, Directia Resurse Umane, Serviciu Privat de Urgenta, Departament SSM/M, Manageri departamente/Sefi sectii/ateliere; Sefi servicii</p>
9	Exista o declaratie clara a abilitatilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	DA	Abilitatile si competentele necesare pentru posturile cheie sunt stabilite in Manualul QHSE cod HQ-000-M valabil din 10.06.2022, cat si in fisele postului, din ROF	Departament Resurse Umane

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
10	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?	DA	<p>Standardele, procedura de instruire si legislatia in vigoare enumerate mai jos, stau la baza programelor anuale de instruire a personalului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SR EN ISO 9001:2015– sisteme de management al calitatii. Cerinte - SR OHSAS 18001/2008 – Sisteme de management al sanatatii si securitatii ocupationale. Cerinte - SR EN ISO 14001/2015 – Sisteme de management de mediu. Cerinte si ghid de utilizare - Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006, modificata si completata; - H. G. nr. 1425/2006 entru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006; - Instructiuni proprii privind apararea impotriva incendiilor; - Instructiuni proprii privind protectia civila; - Instructiuni proprii specifice activitatilor desfasurate la locurile de munca elaborate in cadrul activitatii de organizare a apararii impotriva incendiilor la nivelul locurilor de munca conform reglementarii interne „Instructiuni proprii privind organizarea activitatii in domeniul situatiilor de urgenta la locurile de munca aflate pe teritoriul VARD TULCEA S.A.” - Fise individuale de instructaj pentru protectia muncii si SU 	Birou Asigurarea Calitatii, Directia Resurse Umane cu Serviciu Privat de Urgenta, Departament SSM/M
11	Aveti o procedura scrisa pentru manevrare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzand luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective?	DA	<p>Instructajul privind apararea impotriva incendiilor si privind protectia civila se desfasoara potrivit O.M.A.I. nr. 712/786/2005 si conform prevederilor reglementarii interne „Instructiuni proprii privind organizarea instruirii personalului VARD TULCEA S.A.” pe baza “Planului de pregatire in domeniul situatiilor de urgenta” avizat de catre Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta “DELTA” al judetului Tulcea, fiind asigurat astfel:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) instructaj introductiv general – de catre sef S.P.S.U.; b) alte categorii – de catre conducatorii locurilor de munca. <p>- personalul se instruieste lunar si trimestrial conform programului de instruire intern.</p>	Birou Asigurarea Calitatii, Directia Resurse Umane cu Serviciu Privat de Urgenta, Departament SSM/M

Secțiunea 2 – Tehnici de management

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
12	Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii?	DA	Procedura cod: HSE-09 "Investigare incidente", se intocmesc Planuri de masuri scrise pentru reducerea impactului Sunt stabilite in: - Programului de prevenire si combatere a poluarii accidentale la folosintele de apa potential poluante; - Politica privind accidentele majore in care sunt implicate substante periculoase; - Instructiuni de lucru.	Responsabil Mediu
13	Aveti in mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare)	DA	Certificat de conformare cu standardul ISO 9001/2015; ISO 14001/2015; ISO 18001/2008; certificate BUREAU VERITAS	Birou Asigurarea Calitatii/Departament SMM/M
14	Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?	DA	Conform programarii de catre organismul de certificare	Birou Asigurarea Calitatii/Departament SMM/M
15	Revizuirea si raportarea performantelor de mediu Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci cand este necesar sa se garanteze ca sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca aceasta politica ramane relevanta? Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu	DA	Directorul General analizeaza raportul anual al Responsabilului cu protectia mediului performanta de mediu a unitatii	Responsabil Mediu Director General
16	Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel putin o data pe an?	DA	Raportari trimestriale Raport anual de mediu privind starea factorilor de mediu Program management conform procedurii cod: HSE-04 "Aspecte de mediu"	Responsabil Mediu Director General
17	Exista o evidenta demonstrabila ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii, asa cum sunt cerute de IPPC:	DA	Procedura cod: HSE-04 "Aspecte de mediu" Sunt stabilite si in Autorizatia Integrate de Mediu nr. 10/05.02.2007, reactualizata la data de 23.10.2007, revizuita in 14.08.2012 si revizuita la 6.12.2016.	Responsabil Mediu Birou Asigurarea Calitatii Manageri departamente/Sefii de servicii/sectii Director General
	• controlul schimbarii procesului in instalatie;	DA	Instructiuni de lucru Procedura cod: HSE-03 "Control operational"	Responsabil Mediu Departament Service
	• proiectarea si inspectarea noilor instalatii, echipamente sau altor proiecte importante;	Da	- Control cercetare-proiectare, cod PS-MI-17 (pct. 6.2.10)	Birou CM, Birou Tehnic
	• aprobarea de capital;	Da	Procedura: Stabilirea obiectivelor si tintelor privind calitatea, mediu	
	• alocarea de resurse;	Da		

0	1	2	3	4
	<ul style="list-style-type: none"> planificarea si programarea; inclusiunea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare; politica de achizitii; 	Da	si sanatatea si securitatea ocupationala, PS-MI-02, stabileste obiective de mediu pentru aspectele de mediu si tinte masurabile corespunzatoare obiectivelor. La intocmirea programului de management de mediu, la stabilirea obiectivelor si tintelor se tine seama ca ele sa fie masurabile, realizabile, sa corespunda cerintelor legale sau altor cerinte, alocarea de resurse, planificare si programare.	
		Da		
		Da		
	<ul style="list-style-type: none"> evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie). 	Da	Stabilirea obiectivelor si tintelor se tine seama ca ele sa fie masurabile, realizabile, sa corespunda cerintelor legale sau altor cerinte, alocarea de resurse, planificare si programare.	
18	Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:			
	informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare;	DA	Raportari si inregistrari catre Autoritatea de mediu	Responsabil Mediu
	eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate.	DA	Sedinta anuala de evaluare a activitatii Raport de activitate semestrial Analiza de management	Responsabil Mediu Birou Asigurarea Calitatii Departament SMM/M Manageri departamente/Sefii de servicii/sectii Director General
19	Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?	DA	La Autoritatii tutelare si diferite interviuri si benere publicitare	Responsabil Mediu Director General

Informatii suplimentare

Proceduri, instructiuni, inregistrari

Tabel 59 - Documentatia de management si evidentele

Cerinta caracteristica a BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
Documentatia de management si evidentele Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate.			
Politici	Departament SMM/M Departament SSM/M	Politica QHSE	Director General
Responsabilitati	Departament Personal	ROF Fisa postului	Director General Directia Resurse Umane

Cerinta caracteristica a BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
Tinte	Departament mediu	Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 10/05.02.2007, reactualizata la data de 23.10.2007, revizuita in 14.08.2012 si revizuita la 6.12.2016 Raportari anuale de mediu Plan de actiuni Bilant solventi	Responsabil Mediu
Evidentele de intretinere	Departament Service	Plan anual cu planificarea reviziilor Registru de intretinere/mentenanta	Directia Tehnica
Proceduri	Departament SSM/M Directia Calitate	Instructiuni de lucru Proceduri interne	Birou Asigurarea Calitatii
Registrele de monitorizare	Departament SSM/M Serviciu Laboratoare Puncte de monitorizare	Rapoarte de incercare Calculator	Responsabil de mediu Departament Service Laborator Chemic
Rezultatele auditurilor	Directia Calitate Departament SSM/M	Raport audit	Birou Asigurarea Calitatii
Rezultatele revizuirilor	Directia Calitate Departament SSM/M	Lista revizii	Birou Asigurarea Calitatii
Evidentele privind sesizarile si incidentele	Departament SSM/M	Registru	Responsabilul PM
Evidentele privind instruirile	Directia Personal Departament SSM/M Departamente/ Servicii/grupe	Certificate PV instruire	Departament Personal Manageri departament/Sefi servicii/grupe

Tabel 60 - Conformarea cu cerinte BAT aplicabile

Cerinta BAT	Conformitate VARD TULCEA
<p>1. Tehnici de management</p> <p>3.1.2 Management tehnic, pagina 96 Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, 20176 – CWW</p> <p>Tehnicile sunt descrise in intregime in BREF CWW.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Sisteme de management al mediului; ♦ Instrumente strategice de gestionare: <ul style="list-style-type: none"> - Evaluarea riscului - Benchmarking; - Evaluarea ciclului de viata; ♦ Informatii transparente despre: <ul style="list-style-type: none"> - Locatia si conditiile sale de mediu; - Procesele de productie; - Poluantii caracteristici pe fiecare proces in parte; - Caracteristicile fluxului de productie; - Conditii locale; 	<p>Sistem implementat la nivelul VARD TULCEA S.A.</p> <p>Regulamentele de fabricatie pe instalatii sunt intocmite in conformitate cu cerintele solicitate.</p> <p>Prin regulamentele de fabricatie, procedurile operationale: Instruire, Controlul instalatiilor, Controlul proceselor, Pregatirea pentru situatii de urgenta, Monitorizare si masurare sunt asigurate toate cerintele necesare unei bune exploari a instalatii, in vederea prevenirii poluarii.</p> <p>Sunt stabilite programe de control a calitatii, aerului, apei, depozitare deseuri.</p>

Cerinta BAT	Conformitate VARD TULCEA
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Metode de inventariere: <ul style="list-style-type: none"> - Inventariere pe locatii; - Inregistrarea sau inventarierea fluxului de productie; - Reducerea consumurilor de apa: alimentare si evacuare; - Cuantificarea emisiilor poluante; - Bilanturi masice; ♦ Managementul operational: <ul style="list-style-type: none"> - Managementul schimbarilor care implica modificarile de instalatii si/sau de proces; - Selectarea indicatorilor de performanta adecvati, inclusiv stabilirea si revizuirea periodica a reperelor si obiectivelor. In cazul in care instalatiile sunt detinute de operatori diferiti, capacitatea de stabilire a indicatorilor de referinta poate fi restrictionata atunci cand exista un numar redus de instalatii asemanatoare in acest sector, datorita variatiilor materiilor prime, a proceselor, a conditiilor de functionare si a aspectelor legate de confidentialitatea comerciala; - Monitorizarea emisiilor si a indicatorilor de performanta (mai multe detalii sunt prezentate la monitorizarea emisiilor in continuarea capitolului) - Implementarea optiunilor de control pentru emisiile selectate; - Metode de controlul calitatii (metodele de controlul calitatii CWW BREF sunt limitate la controlul apelor reziduale); ♦ Metode de imbunatatire a fiabilitatii <ul style="list-style-type: none"> - Cele mai bune practici pentru evitarea degradarii; - Program de urmarire a fiabilitatii pentru maximizarea duratei de utilizare; - Fluxul tratarii sistemelor de rezerva (bazate pe evaluarea riscurilor); ♦ Managementul situatiilor de urgenta <ul style="list-style-type: none"> - Managementul apei de stingere a incendiilor si a scurgerilor accidentale; - Capacitatea de raspuns la situatiile de urgenta. 	<p>Sunt identificate si evaluate riscurile si aspectele de mediu pentru fiecare proces in parte</p>
<p>1.3. "Chimie Verde" Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (CWW), pag. 22 Chimia verde a fost definita ca "utilizarea unui set de principii care reduc sau elimina utilizarea sau generarea de substante periculoase in proiectarea, fabricarea si aplicarea produselor chimice "[151, Anastas si Warner 2000] Chimia verde a fost rezumata in douasprezece principii, care au interpretat in urmatoarele douasprezece tehnici de EPA din SUA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prevenire: Este mai bine sa se previna formarea deseurilor decat sa fie tratate si neutralizate dupa formare. 2. Economie de atom: Metodele sintetice trebuie realizate de asa maniera incat sa maximizeze incorporarea tuturor materiilor prime in produsul de reactie, in timpul procesului chimic. 3. Sinteze chimice mai putin toxice: Daca sunt practicabile, metodele sintetice trebuie realizate de asa maniera incat sa utilizeze si sa genereze substante cu toxicitate redusa sau netoxice asupra sanatatii umane si a mediului inconjurator. 4. Proiectarea chimicalelor netoxice: Produsii chimici trebuie sa-si aplice functia dorita in acelasi timp cu minimizarea toxicitatii lor. 5. Solventi si auxiliari de reactie netoxici: Utilizarea auxiliarilor trebuie eliminata, daca este posibil, sau sa fie netoxici daca trebuie utilizati. 6. Eficienta energetica: Necesarul energetic al proceselor chimice trebuie recunoscut pentru impactul lui economic si asupra mediului si trebuie minimizat. Daca este posibil, metodele sintetice trebuie realizate la temperatura si presiune ambianta. 7. Utilizarea materiilor prime regenerabile: Este mai avantajoasa utilizarea materiilor regenerabile decat a celor carora le scade in timp potentialul de utilizare atat din punct de vedere economic cat si tehnic. 8. Derivatizare in procent redus: Daca nu este strict necesara, derivatizarea trebuie minimizata si chiar evitata, daca este posibil, deoarece astfel de etape necesita reactivi aditionali si pot genera deseuri. 9. Cataliza: Reactivii catalitici sunt superiori reactivilor stoichiometrici. 10. Degradare: Produsii chimici trebuie preparati astfel incat dupa utilizare acestia sa poata fi transformati in produse de degradare si sa nu persiste in mediul inconjurator. 11. Analiza in timp real pentru prevenirea poluarii: Metodologiile analitice trebuie sa fie dezvoltate suplimentar pentru a permite monitorizarea si controlul formarii deseurilor in timp real. 	<p>Se aplica si sunt implementate principiile pentru prevenirea si evaluarea celor mai bune tehnici aplicabile.</p>
<p>2. Sisteme de management de mediu BAT 1 – Pentru a imbunatati performanta generala de mediu, trebuie sa se implementeze si sa adere la un sistem de management de mediu (EMS)</p>	<p>Sunt implementate toate cerintele ce deriva din standardul ISO 14001,</p>

Cerinta BAT	Conformitate VARD TULCEA
<p>CWW, pag. 542</p> <p>Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments, Octombrie 2015 - WT - 2.3.1.1 Sistemul de instrumente de management al mediului (EMS), pag. 67</p> <p>Un EMS poate contine urmatoarele componente:</p> <p>I. Angajamentul personalului de conducere, inclusiv al conducerii superioare;</p> <p>II. O politica de mediu care sa includa imbunatatirea continua a managementului instalatiilor;</p> <p>III. Planificarea si stabilirea procedurilor necesare, a obiectivelor si tintelor, in concordanta cu planificarea financiara si a investitiilor;</p> <p>IV. Implementarea procedurilor trebuie sa acorde o atentie deosebita la:</p> <p>a) structura si responsibilitati</p> <p>b) recrutare, instruire, constientizare si competenta</p> <p>c) comunicarea</p> <p>d) implicarea angajatilor</p> <p>e) documentatia</p> <p>f) controlul eficient al procesului</p> <p>g) programe de intretinere</p> <p>h) pregatirea si raspunsul in situatii de urgenta</p> <p>i) garantarea respectarii legislatiei de mediu;</p> <p>V. Verificarea performantelor si luarea de masuri corective, acordand o atentie deosebita la:</p> <p>a) monitorizarea si masurarea</p> <p>b) actiuni corective si preventive</p> <p>c) mentinerea inregistrarilor</p> <p>d) (Daca este posibil) audit intern si extern pentru a stabili daca EMS este sau nu conform cu dispozitiile planificate si daca a fost implementat si mentinut corespunzator;</p> <p>VI. Revizuirea EMS si verificarea sa continua de catre manager senior;</p> <p>VII. Dezvoltarea de tehnologii mai curate;</p> <p>VIII. Luarea in considerare a impactului asupra mediului al eventualei dezafectari a instalatiei in etapa de proiectare a unei noi centrale si pe intreaga durata de functionare;</p> <p>IX. aplicarea benchmarkingului sectorial in mod regulat/Validarea EMS de catre un organism de certificare sau de un verficator extern;</p>	<p>precum si cele din ISO 9001 si ISO 45001.</p>
<p>BAT 1</p> <p>Imbunatatirea performantei generale a mediului</p> <p>WT, pag. 720</p> <p>Suplimentar:</p> <p>X. gestionarea fluxului de deseuri (corelat cu BAT 2);</p> <p>XI. un inventar al apei reziduale si al fluxurilor de gaze reziduale (a se vedea BAT 3)</p> <p>XI. planul de gestionare a reziduurilor (a se vedea descrierea din sectiunea 6.6.5);</p> <p>XII. plan de gestionare a accidentelor (a se vedea descrierea din sectiunea 6.6.5).</p> <p>XIII. planul de gestionare a mirosurilor (corelat cu BAT 12);</p> <p>XIV. planul de gestionare a zgomotului si a vibratiilor (corelat cu BAT 17).</p>	<p>Se aplica.</p>
<p>2. Sistemele de management de mediu</p>	

Cerinta BAT	Conformitate VARD TULCEA
<p>BAT 1. Pentru imbunatatirea performantei generale de mediu</p> <p>STS</p> <p>BAT consta in elaborarea si punerea in aplicare a unui sistem de management de mediu (EMS) care are toate caracteristicile urmatoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) angajament, asumarea rolului de lider si responsabilitate din partea conducerii, inclusiv a conducerii, superioare, in ceea ce priveste punerea in aplicare a unui EMS eficient; (ii) o analiza care sa includa determinarea contextului organizatiei, identificarea nevoilor si a asteptarilor partilor interesate, identificarea caracteristicilor instalatiei care sunt asociate cu posibilele riscuri pentru mediu (sau pentru sanatatea umana), precum si a cerintelor legale aplicabile in ceea ce priveste mediul; (iii) elaborarea unei politici de mediu care sa includa imbunatatirea continua a performantei de mediu a instalatiei; (iv) stabilirea obiectivelor si a indicatorilor de performanta in ceea ce priveste aspectele de mediu semnificative, inclusiv asigurarea respectarii cerintelor legale aplicabile; (v) planificarea si punerea in aplicare a procedurilor si actiunilor necesare (inclusiv actiuni corective si preventive, acolo unde este necesar) pentru a atinge obiectivele de mediu si a evita riscurile de mediu, (vi) determinarea structurilor, a rolurilor si a responsabilitatilor legate de aspectele si obiectivele de mediu si asigurarea resurselor financiare si umane necesare; (vii) asigurarea faptului ca personalul a carui activitate poate afecta performanta de mediu a instalatiei este competent si constient de rolul sau (de exemplu, prin furnizarea de informatii si formare profesionala); (viii) comunicarea interna si externa; (ix) incurajarea implicarii angajatilor in bune practici de management de mediu; (x) stabilirea si pastrarea a unui manual de management si a unor proceduri scrise pentru controlul activitatilor cu impact semnificativ asupra mediului, precum si a unor inregistrari relevante; (xi) planificare operationala si control al proceselor, eficiente; (xii) punerea in aplicare a unor programe de intretinere corespunzatoare; (xiii) protocoalele de pregatire si raspuns la situatii de urgenta, inclusiv de prevenire si/sau de atenuare a impactului negativ (asupra mediului) al situatiilor de urgenta; (xiv) la (re)proiectarea unei instalatii (noi) sau a unei parti a acesteia, luarea in considerare a efectelor sale asupra mediului de-a lungul duratei sale de viata, care include construirea, intretinerea, exploatarea si dezafectarea; (xv) punerea in aplicare a unui program de monitorizare si de masurare; daca este necesar, se pot gasi informatii in Raportul de referinta privind monitorizarea emisiilor in aer si in apa provenite de la instalatiile prevazute in Directiva privind emisiile industriale; (xvi) realizarea, cu regularitate, a unor evaluari comparative sectoriale; (xvii) audit intern periodic independent (in masura posibilului) si audit extern periodic independent pentru a evalua performantele de mediu si pentru a determina daca EMS este sau nu conform cu masurile planificate si a fost pus in aplicare si mentinut in mod corespunzator; (xviii) evaluarea cauzelor neconformitatilor, punerea in aplicare a actiunilor corective ca raspuns la neconformitati, revizuirea eficacitatii actiunilor corective si stabilirea existentei sau a posibilitatii de aparitie a unor neconformitati similare; (xix) revizuirea periodica, de catre conducerea superioara, a EMS si a conformitatii, a adecvarii si a eficacitatii; (xx) urmarirea si luarea in considerare a dezvoltarii unor tehnici mai curate. 	<p>Aplicabil – proceduri SIM</p>
<p>In mod specific, pentru tratarea de suprafata utilizand solventi organici, BAT consta in integrarea, de asemenea, a urmatoarelor caracteristici in EMS:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) interactiunea cu considerente de control al calitatii si asigurare a calitatii, precum si de sanatate si siguranta; (ii) planificarea reducerii amprentei de mediu a unei instalatii. Acest lucru implica, in special, urmatoarele: <ul style="list-style-type: none"> (a) evaluarea performantei generale de mediu a instalatiei (a se vedea BAT 2); (b) luarea in considerare a considerentelor intersectoriale, in special mentinerea unui echilibru adecvat intre reducerea emisiilor de solventi si consumul de energie (a se vedea BAT 19), apa (a se vedea BAT 20) si materii prime (a se 	<p>Aplicabil – proceduri SIM</p> <p>Se va demara procedura pentru plan de gestionare miros – termen – trim. IV 2022</p>

Cerinta BAT	Conformitate VARD TULCEA
vedea BAT 6); (c) reducerea emisiilor de COV din procesele de curatare (a se vedea BAT 9); (iii) includerea urmatoarelor elemente: (a) un plan pentru prevenirea si controlul scurgerilor si al deversarilor [a se vedea BAT 5 (a)]; (b) un sistem de evaluare a materiilor prime pentru a utiliza materii prime cu impact scazut asupra; (c) un bilant masic al solventilor (a se vedea BAT 10); (d) un program de intretinere pentru a reduce frecventa si consecintele OTNOC asupra mediului (a se vedea BAT 13); (e) un plan pentru eficienta energetica [a se vedea BAT 19 (a)]; (f) un plan de gestionare a apei [a se vedea BAT 20 (a)]; (g) un plan de gestionare a deseurilor [a se vedea BAT 22 (a)]; (h) un plan de gestionare a mirosurilor (a se vedea BAT 23).	
3. Performanta generala de mediu	
BAT 2. In vederea imbunatatirii performantei generale de mediu a instalatiei, in special in ceea ce priveste emisiile de COV si consumul de energie BAT consta in: - identificarea zonelor/sectiunilor/etapelor de activitate care contribuie cel mai mult la emisiile de COV si consumul de energie si care prezinta cel mai mare potential de imbunatatire (a se vedea, de asemenea, BAT 1); - identificarea si punerea in aplicare a unor actiuni de reducere la minimum a emisiilor de COV si a consumului de energie; - actualizarea periodica (cel putin o data pe an) a situatiei si monitorizarea punerii in aplicare a actiunilor identificate.	Se aplica

3. MATERII PRIME SI MATERIALE

3.1. Alegerea materiilor prime

Materialele de intrare sunt in conformitate cu tehnologia de fabricatie, fiind urmarite si verificate din punct de vedere tehnico-economic. In tabelul de mai jos sunt prezentate consumurile, natura si modul de stocare a materiilor prime si a materialelor auxiliare utilizate in procesul de productie pe platforma VARD TULCEA.

Tabel 61 - Materii prime si auxiliare

Principalele materiale / utilizari	Natura chimica/compozitie (Fraze pericol) ¹	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea Error! Reference source not found.
Oxigen	H270 H280 H281	1.582,584 mii mc/an	Se transforma in monoxid de carbon, oxizi de azot si ozon 100% - aer	Intretine arderea Oxidant	Nu, specific activitatii in care este utilizata (sudura)	Rezervoare, spatii special amenajate A, B
Acetilena	H220 H280	285,6 t/an	Se transforma in monoxid de carbon, oxizi de azot si ozon 100% - aer	Extrem de inflamabil	Nu, specific activitatii in care este utilizata (sudura)	Tuburi 16 buc./baterie 62 baterii, spatii special amenajate A, B
Propan	H220 H280	12,365 t/an	Se transforma in monoxid de carbon, oxizi de azot si ozon 100% - aer	Extrem de inflamabil	Nu, specific activitatii in care este utilizata (sudura)	Butelii 35Kg, in spatii special amenajate
Metan	H220 H280	1.512,732 mii mc/an	100% in aer sub forma de produse de combustie	Combustibil mai putin poluant decat C.L.U. sau cei solizi.	Nu este necesara inlocuirea	In retea
Alcool metilic	H225 H301 H311 H331 H370	6,5 t/an	100% in produs	Impact pozitiv, folosit ca nutrient pentru incadrarea nitrailor in NTPA001	Deocamdata nutrientul da rezultatele scontate, nefiind necesara inlocuirea lui	Cubitmetre de 1mc
Sulfat feric	H302	12,680 t/an	100% in produs	Impact pozitiv, folosit ca nutrient pentru incadrarea	Deocamdata nutrientul da	Cubitmetre de 1mc

¹ Legea 451/2001 care implementeaza Directiva 67/548/EC privind clasificarea si etichetarea substantelor periculoase

² A Exista o zona de depozitare acoperita (i) sau complet ingradita (ii)

B Exista un sistem de evacuare a aerului

C Sunt incluse sisteme de drenare si tratare a lichidelor inainte de evacuare

D Exista protectie impotriva inundatiilor sau de patrundere a apei de la stingerea incendiilor

Sectiunea 3 – Materii prime si materiale

Principalele materiale / utilizari	Natura chimica/compozitie (Fraze pericol) ¹	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea Error! Reference source not found.
	H315 H318 H290			fosforului in NTPA001	rezultatele scontate, nefiind necesara inlocuirea lui	
Hidroxid de sodiu	H290 H314	2,050 t/an	Se consuma in reactie	Substanta nenominalizata , coroziva, periculoasa pentru mediu LD10 oral (iepure) = 500 mg/kg LD50 oral (iepure) = 40 mg/kg LC50 (pesti) 96h = 125 mg/L EC50 (daphnia magna) 24h = 150 mg/L Produsul este usor biodegradabil in cazul diluarii cu multa apa	Nu, specific procesului tehnologic de tratare	Recipient metalic, spatiu special amenajate A, B, C
Acid clorhidric	H290 H314 H318 H335	0 t/an	Se consuma in reactie	Coroziv Cauzeaza arsuri Iritant pentru caile respiratorii Toxicitate: LD ₅₀ – iepure – oral: 900 mg/Kg LD ₅₀ – sobolan – oral: 700 mg/Kg LD ₅₀ – soarece – oral: 1.449 mg/Kg LD ₅₀ – iepure – dermal:> 5.10 mg/Kg LD ₅₀ – sobolan – inhalare: 3.124 ppm/ora LD ₅₀ – soarece – inhalare: 1.108 ppm/30 min. Ecotoxicitatea: Pesti: - Leuciscus idus: LC ₅₀ – 862 mg/l/48 h - Gambusia affinis: LC ₅₀ – 282 mg/l/96 h Daphnia: Daphnia magna: LC ₅₀ – 56 mg/l/72 h Alge: Selenestrum capricornutum: EC ₅₀ – pH = 5,1 In aer, absorbit in umiditatea de suprafata, in apa de ploaie, se produce ionizarea acestuia In apa ionizeaza si este neutralizat in functie de capacitatea de neutralizare a apei impurificate In sol se infiltreaza repede; poate dizolva substante din sol, care vor fi transportate catre apele freatice Timp de injumatatire in aer: 11 zile Nu se bioacumuleaza, datorita solubilitatii mari in apa; coeficient octanol apa: K _{ow} = 0,25 Toxicitate asupra mediului acvatic, prin scaderea pH-ului apei; mortalitatea in mediul acvatic survire la o valoare a pH-ului de 5; considerat impurificator slab pentru mediul acvatic	Nu, specific procesului tehnologic de tratare	Bidon plastic in spatiu special amenajate A, B, C
Clorura de amoniu	H302 H319	3,125 t/an	85% - in aer ca HCl 79% - in aer ca NH ₃	Toxic prin inghitire Produce iritarea ochilor Toxicitate acuta:	Nu, specific procesului de zincare	Saci, spatiu special amenajate A, B, C

Sectiunea 3 – Materii prime si materiale

Principalele materiale / utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze pericol) ¹	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accidente prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea Error! Reference source not found.
				Toxic pentru pesti DL ₅₀ /oral/sobolan – 1.650 mg/Kg LLD ₀ /oral/iepure – 1 g/Kg		
Clorura de zinc	H302 H314 H400 H410	2.475 kg/an	85% - in aer ca HCl 79% - in aer ca NH ₃ 100% - in produs ca Zn	Provoaca arsuri Foarte toxic pentru organismele acvatice, poate produce la efecte nefaste, pe termen lung Toxicitate cronica: Pesti: CL ₅₀ /96 h – 1 ÷ 10 mg/l Daphnia: CE ₅₀ /48 h – 1 ÷ 10 mg/l Alge – Cl ₅₀ 72 h – 1 ÷ 10 mg/l	Nu, specific procesului de zincare	Saci, spatiu special amenajate A, B, C
Zinc	-	133,357 t/an	45% - produs 54,5% - deșeu 0,5% - pierderi	-	Nu, specific procesului tehnologic	A
Fixator Agfa G335	H226 H314 H318	0 t/an	Se consuma in reactie	-	Nu, specific analizelor de laborator	Bidon plastic in spatiu special amenajate A, B
Revelator Agfa G135	H350 H312	0 t/an	Se consuma in reactie	-	Nu, specific analizelor de laborator	Bidon plastic in spatiu special amenajate A, B
MR 68 C MR 76 S MR 72	H220 H319 H317 H366	1,19 t/an 1,98 t/an 4,10 t/an	Se consuma in reactie	-	Nu, specific analizelor de laborator	Materiale utilizate sub forma de spray in fisete metalice A, B
MR 70 Developant		5,96 t/an				
Motorina Euro 3	H351 H226 H304 H315 H332 H373 H411	328.41 t/an	2% – in aer ca COV	Inflamabil Risc potential de efecte ireversibile Toxic pentru organismele acvatice, poate cauza efecte nefavorabile pe termen lung asupra mediului acvatic Nociv, poate provoca afectiuni pulmonare in gaz de inghitire Expunerea repetata poate cauza uscarea sau craparea pielii Boacumulare in sedimente Biodegradabil in timp Substanta cancerigena categoria 3 Toxicitatea acuta orala si dermala, LD ₅₀ > 200 mg/Kg	Nu, combustibil	Rezervor
Uleiuri -motor, transmisii, etc.	H312 H412 H411	74,063 t/an	4,5% - in aer ca COV	Nemiscibil cu apa Nu este biodegradabil Cu oxidanti puternici creeaza conditii de explozie: tuburi de oxigen, apa oxigenata, peroxizi	Nu, specific activitatii	Butoi metalic in spatiu special amenajat
Pasivant si	H225	743,481 t/an	0% - in aer	Foarte toxic pentru organismele acvatice, poate cauza	Aceasta vopsea constituie	Bidoane metalice in spatiu

Sectiunea 3 – Materii prime si materiale

Principalele materiale / utilizari	Natura chimica/compozitie (Fraze pericol) ¹	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea Error! Reference source not found.
vopsea pe baza de solvent	H226 H315 H317 H318 H319 H335 H412			efecte adverse de lunga durata in mediul acvatic	alternativa la utilizarea voselelor pe baza de solventi	special amenajat
Diluant	H226 H312 H315 H332 H373	46,954 t/an	100% - in aer pentru diluanti 2,3 ÷ 36,4% - in aer pentru vopsele	Foarte toxic pentru organismele acvatice, poate cauza efecte adverse de lunga durata in mediul acvatic	Vopsea pe baza de apa constituie o alternativa, dar nu poate inlocui diluantii, datorita specificului activitatii santierelor navale si cerintele clientilor.	Bidoane metalice in spatiu special amenajat

3.2. Stocarea materiilor prime

Zonele de depozitare identificate:

- corp 1.2 – Depozit central si instalatii de pregatire laminate: 14.745,00 mp, cu Depozit tabla otel - platforma betonata si magazine table neferoase in suprafata de 6.750,00 mp si Depozit profile - platforma betonata in suprafata de 3.000,00 mp amplasate in incinta cladirii;
- corp 1.2.a – Depozit instalatii ventilatie (ventilatoare, furtunuri, agregate pentru ventilatie): 296,00 mp;
- corp 1.3.a – Magazine sabloane: 528,00 mp;
- corp 1.4 a + b – Platforma depozitare, bloc – sectii nave si subsansamble: 22.010,00 mp;
- corp 3.5 – Gospodarie combustibil lichid, lubrefianti: 1.113,00 mp si cu Depozit deseuri vopsea, carburanti si lubrifianti pe platforma betonata in suprafata de 163,00 mp;
- corp 4.2.a – Decantor static neutralizare: 60,00 mp;
- corp 5.2 – Depozite substante chimice: 157,00 mp si o suprafata utila de 102,00 mp;
- corp 5.2.a – Depozit vopsea de apa: 179,00 mp;
- corp 5.2.c – Depozit propan: 93,00 mp;
- corp 5.4.a – Depozit materiale: 55,00 mp;
- corp 6.1 – Statia 1 - rezerv. O₂, H₂C₂, CO₂: 390,00 mp;
- corp 6.2 – Statia 2 - rezerv. O₂, H₂C₂, CO₂: 173,00 mp;
- corp 6.2.a – Depozit baterii H₂C₂: 311,00 mp;
- corp 6.3 – Statia 3 - rezerv. H₂C₂: 56,00 mp;
- corp 6.4 – Statia 4 - rezerv. O₂, H₂C₂, CO₂: 158,00 mp;
- corp 100.c.3 – Depozit vopsele: 52,00 mp;
- corp 100.c.5 – Depozit deseuri vopsele: 168,00 mp;
- corp 100.c.6 – Magazine echipamente: 270,00 mp;
- corp 100.c.7 – Magazine echipamente 900,00 mp;
- corp 101 – Depozit laminate grele: 17.500,00 mp;
- corp 102 – Depozit piese finite turnate: 6.380,00 mp;
- corp 103 – Depozit schele: 4.450,00 mp;
- corp 105 – Magazine produse finite: 1.017,00 mp;
- corp 300 – Magazine instalatii: 246,00 mp;
- corp 313 – Depozit intermediar de vopsea: 48,00 mp;
- corp 314 – Corturi depozitare: 682,00 mp si o suprafata utila de 600,00 mp;
- corp 315 – Cort depozitare: 341,00 mp si o suprafata utila de 300,00 mp;
- corp 413 – Depozit fier vechi;
- corp 414 – Magazine echipamente, materiale si furnitura client: S = 1.764,00 mp;
- Depozit table, profile, teava si fittinguri neferoase: 1.000,00 mp – din incinta Halei Completare Armare nr. 2.1 ce are o suprafata de 25.484,00 mp;
- Sculeria 1 - magazine scule, materiale si consumabile: 400,00 mp amplasata la parterul cladirii nr. 1.1 si in incinta halei nr. 2.1 ce are o suprafata de 25.484,00 mp;
- Sculeria 2 - magazine scule, materiale si consumabile - Magazine Containerizata: 216,00 mp amplasata intre anexele cladirii nr. 4.4 si in incinta halei nr. 2.1 ce are o suprafata de 25.484,00 mp;
- Sculeria 3 - magazine scule, materiale si consumabile - incinta hala montaj nave: 45,00 mp amplasata in incinta halei nr. 1.6 ce are o suprafata de 13.251,00 mp;
- Sculeria 4 - magazine scule, materiale si consumabile - incinta cladire SPSU/SIRME: 130,00 mp amplasata in incinta halei atelier mecanic si remiza cladire nr. 5.3 ce are o suprafata de 1.075 mp;
- Sculeria 6 - magazine scule, materiale si consumabile: 180,00 mp amplasata intre cladirile 306 si 100.a - incinta anexa tehnica F.U.C.M. Nr. 100a+b ce are o suprafata de 3.039,00 mp;
- Magazine containerizata - magazine centrala de scule, materiale si consumabile: 1.944,00 mp, amplasata intre anexele nr. 4.4 - in incinta halei nr. 2.1 ce are o suprafata de 25.484,00 mp;
- Magazine echipamente navale - magazine echipamente, materiale si furnitura client: 2.160,00 mp amplasata intre anexele nr. 4.4 - in incinta halei nr. 2.1 ce are o suprafata de 25.484,00 mp;
- Magazine pentru echipamente navale: 600,00 mp amplasata in incinta cladirii nr. 2.2 ce are o suprafata de 4.069,00 mp;
- Platforma exterioara: 650,00 mp amplasata intre cladirile nr. 4.2a si nr. 312;
- Scularie Sectia Prefabricare: 240,00 mp amplasata in zona de nord a amplasamentului, paralel cu cheiul bazinului;
- Depozit repere prefabricate: cca. 3.240,00 mp amplasat in Sectia Debitare 2;
- Magazine echipamente, S = 1.115,00 mp (spatiu inchiriat inchiriat);
- Magazine neferoase, S = 1.115,00 mp;
- Magazine dotari nave, S = 912,00 mp;

- Depozit de motorina si lubrifianti (platforma betonata; rezervoare de combustibil), S = 1.915,00 mp;
- Depozit combustibil, S = 296,00 mp;
- Depozitul de piese debitate amplasat in spatele Halei F.U.P.S., S = de 3.300,00 mp;
- Magazia substante si amestecuri periculoase, S = 112,00 mp (zona-fosta fabrica de acetilena);
- Scularie, S = 350,00 mp;
- Depozit deseuri periculoase pentru reziduuri petroliere, slam de la zincare termica, S = 1.710,00 mp;
- Decantor final aferent statiei de neutralizare pentru slamul rezultat din procesul de zincare termica cu un volum de 156,00 mc, avand dimensiunile de: 4.000,00 x 13.000,00 x 3.000 mc; in interior sunt 2 alveole in care sunt montate cate un bazin metalic, cu capacitate de 24 mc;
- Bazine metalice special construite, in numar de 4 buc. cu o capacitate de 12 mc/buc. – slam zincare.

Modul de stocare a substantelor si preparatelor chimice in cadrul Serviciu Laboratoare a a fost descrisa detaliat in Tabel 19.

Modul de stocare a substantelor/amestecurilor periculoase utilizate pe sectiile de productie sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel 62 - Mod de stocare substante/amestecuri periculoase pe sectii

Denumirea substanta/amestec	Mod si loc depozitare
Sectia Debitare & Prefabricare	
CERABOND BASE	Galeti pe palet de lemn, magazie cu podea cimentuita
CERABOND PASTA	
THINNER	Bidon plastic pe palet de lemn
NQA 933	
NQA 936	Galeti pe palet de lemn, magazie cu podea cimentuita
GTA 840	Bidon plastic pe palet de lemn
EPICON PART B	
EPICON PART A	Galeti pe palet de lemn, magazie cu podea cimentuita
THINNER	Bidon plastic pe palet de lemn
AZOT	Baterie formata din 4 butelii
ARGON	Baterie formata din 4 butelii
ACETILENA	Baterie formata din 4 butelii
Sectia Asamblat	
acetilena	Retea VARD
oxigen	Retea VARD
CO ₂	Retea VARD
Argon	Retea VARD
Propan	Butelie 35 kg
gaz amestec pentru sudura	Retea VARD
Vopsea (Pasivant)	Cutie
Sectia Montaj	
Oxigen	Retea VARD
Acetilena	Retea VARD
Sectia Tubulatura Montaj	
Oxigen	Retea VARD
Acetilena	Retea VARD
Dioxid de carbon	Retea VARD
Gaz metan	Retea VARD
Azot	Butelii
Argon	Butelii
Corgon (18% Ar + 72% CO ₂)	Butelii
propan	Butelii
Spay de zinc	Pulverizator
solutie de curatat	Galeti pe palet de lemn, magazie cu podea cimentuita
Sectia Tubulatura Confectionat	
Praf de creta	Saci plastic, big-bags Vrac, pe suprafata betonata
Acid Clorhidric	Cubitmetre, magazia de substante chimice
Carbonat de sodiu	Saci plastic, big-bags Vrac, pe suprafata betonata
Clorura de amoniu	Cubitmetre, magazia de substante chimice
Clorura de zinc	Cubitmetre, magazia de substante chimice

Secțiunea 3 – Materii prime și materiale

Denumirea substanta/amestec	Mod și loc depozitare
Fosfat trisodic	Cubitmetre, magazia de substante chimice
Hidroxid de sodiu	Saci plastic, big-bags Vrac, pe suprafața betonată
Soluție uzată decapare	Cubitmetre, magazia de substante chimice
Cenușă de zinc	Container metalic, magazia de deșuri stocabile
Oxigen	Rețea VARD
Dioxid de carbon	Rețea VARD
Argon	Rețea VARD
propan	Butelii 35 kg
Sectia Mecanica	
Ulei de motor	Temporara, la nivelul secției
Ulei hidraulic	Temporara, la nivelul secției
Ulei emulsionabil	Temporara, la nivelul secției
Vaselina	Temporara, la nivelul secției
Deșuri de uleiuri uzate	Deșuri ulei uzat
Deșuri de alți combustibili, inclusiv amestecuri	Deșuri emulsii
Sectia Sablare și vopsitorie	
Interfine 691	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Intersshield 163	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Intersshield 300	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Interline 994	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Intergard 276	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Intergard 269	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Interprime 538	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Interlac 665	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Interlac 542	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Interfine 979	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Intersleek 970	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Intersmooth 7465SI	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Intersmooth 7465 SPC	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Jotacote Universal	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Intergard 263	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Marathon IQ	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Interzinc 52	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Interline 704	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Interline 975	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Penguard FC	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Epicon ZRP B2	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
GTA 007, 220, 822	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Jotacote Universal N 10	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Safeguard Universal ES	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Penguard Primer	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Jotamastic 80 Grey	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
SeaQuantum Ultra S	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Tankguard DW/HB	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Hardtop CA RAL 9010	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Vopsea mentenanță	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Cerabond	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
THINNER 17, 7, 23	Bidoane tablă/magazie intermediară Secție Sablare-Vopsire
Serviciu magazii – Depozit combustibil	
Motorina	Tank motorina
Sectia utilitati&schele	
Motorina	Tank motorina/Butoi metalic 200 l
Sectia Transport & Syncrolift	
Motorina	Tank motorina/Butoi metalic 200 l
Benzina	Canistre metalice de 20 l
Laborator Control Nedistructiv	
Fond alb MR 72	Ambalaje originale pastrate în loc uscat și rece, ferite de umezeală, temperaturi extreme și surse de aprindere
Pulbere magnetică MR 76 S	Ambalaje originale pastrate în loc uscat și rece, ferite de umezeală, temperaturi extreme și surse de aprindere
Lichid penetrant MR 68 C	Ambalaje originale pastrate în loc uscat și rece, ferite de umezeală, temperaturi extreme și surse de aprindere

Denumirea substanța/amestec	Mod și loc depozitare
Developant MR 70	Ambalaje originale pastrate în loc uscat și rece, ferite de umezeala, temperaturi extreme și surse de aprindere
Emaur diluant D 5065	Ambalaje originale pastrate în loc uscat și rece, ferite de umezeala, temperaturi extreme și surse de aprindere
Stafia de epurare	
Sulfat feric 40%	Recipiente rezistente la coroziune
Metanol tehnic	Inchis ermetic, în containere etichetate corespunzător, în loc uscat rece și bine ventilat, la distanță de surse de incendiu
Zetag 8160	Ambalaje originale pastrate în loc uscat și rece, ferite de umezeala, temperaturi extreme și surse de aprindere

Tabel 63 - Evidența și capacități de stocare gaze tehnice utilizate în VARD TULCEA S.A.

Tip gaz	Tip recipient	U.M.	ST 1	ST 2	ST 3	ST 4	ST 5	TOTAL
Oxygen	Vas cilindric vertical 21 mc, D = 2,5 m, H = 9,43 m	Nmc	17,573	18,500			20,930	74,203
	Vas cilindric vertical 26 mc, D = 2,5 m, H = 11,76 m	Nmc				17,200		
Dioxid de carbon	Vas cilindric vertical 21 mc, D = 2,5 m, H = 9,43 m	kg	19,600					70,600
	Vas cilindric vertical 10 mc, D = 2,2 m, H = 7,53 m	kg		10,200	10,200	10,200	10,200	
Acetilena	Baterii de butelii = 2 linii x 8 baterii x 108 kg	kg	1,728	1,728		1,728		8,208
	Baterii de butelii = 2 linii x 7 baterii x 108 kg	kg				1,512	1,512	
Argon	Vas cilindric vertical 21 mc, D = 2,45 m, H = 9,43 m	litri	21,770			21,770		31,215
	Vas cilindric vertical 10 mc, D = 2,45 m, H = 5,13 m	litri		9,445				
Stocatorul de argon de la Stafia 1 este scos de uz temporar Stocatorul de argon de la Stafia 3 se va monta la Stafia 5 pentru oxygen Stocatorul de CO ₂ de la Stafia 3 se va monta la Stafia 5 La Stafia 5 se vor monta 2 linii x 7 baterii x 108 kg Acetilena								

3.3. Stocarea produselor și subproduselor

Stocarea produselor și subproduselor a fost descrisă detaliat la punctul 3.2.

3.4. Cerințe BAT referitoare la materii prime

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate

Tabel 64 - Respectarea cerințelor BAT referitoare la materii prime și materiale

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
Există studii pe termen lung care sunt necesare a fi realizate pentru a stabili emisiile în mediu și impactul materiilor prime și materialelor utilizate? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați data la care acestea vor fi finalizate	Da, ne conformăm pe deplin	Directia Producție Directia Tehnică Departament SSM/M

Secțiunea 3 – Materii prime și materiale

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
Listati orice substituire identificata si indicati data la care acestea vor fi finalizate instalatiile noi vor avea si ele program de imbunatatire,	Vopsea pe baza de apa sau cu continut redus de solventi si cu continut ridicat de solide Spalarea gazelor prin trecerea acestora prin perdea de apa- la pasivizare cand se utilizeaza vopsea pe baza de solvent	Directia Productie Directia Tehnica
Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? ³	DA, ne conformam pe deplin. Liste de inventar, fise de magazine, registrul stocurilor, Exista evidente detaliate in Registrul – Raportare trimestriala	Birou Aprovizionare Grupa Gestiunea materialelor Responsabil Mediu Directia Productie Directia Tehnica
Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitor la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	DA, ne conformam pe deplin.	Birou Asigurarea Calitatii Departament SSM/M Directia Productie Directia Tehnica Directia Comerciala
Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime? Aceste proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari ale impactului asupra mediului cauzate de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor.	DA, ne conformam pe deplin . Exista proceduri de asigurarea calitatii pentru controlul materiilor prime. Declaratiile de conformitate de la furnizori si Fise tehnice. Procedura de Aprovizionare cuprind specificatii pentru evaluarea impactului de mediu.	Birou Asigurarea Calitatii Departament SSM/M Directia Productie Directia Tehnica Directia Comerciala

Pentru intrebarile de mai jos:

Tabel 65 - Analiza conformarii cu cerintele BAT - Selectarea materiilor prime; Depozitarea si manipularea de materii prime; Distributia materiilor prime_DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2020/2009 A COMISIEI din 22 iunie 2020 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafata utilizand solventi organici, inclusiv conservarea lemnului si a produselor din lemn cu produse chimice

BAT	Cerinta BAT	Conformare
Selectarea materiilor prime		
BAT 3. Pentru prevenirea sau reducerea impactului asupra mediului pe care il au materiile prime utilizate	BAT consta in utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos.	
	Tehnica	Descriere
	(a) Utilizarea unor materii prime cu impact scazut asupra mediului	Ca parte a EMS (a se vedea BAT 1), evaluarea sistematica a impactului negativ asupra mediului pe care il au materialele utilizate (in special substantele care sunt cancerigene, mutagene si toxice pentru reproducere,
	Aplicabilitate	General aplicabila. Domeniul de aplicare (de exemplu, nivelul de detaliere) si natura evaluarii vor fi, in general, corelate cu natura, dimensiunea si complexitatea instalatiei, cu gama de efecte pe care
		Se aplica – in functie de cerintele armatorilor Ca masura de reducere a cantitatii de solvent eliberat, s-a prevazut un punct de distilare, situat langa Obiectiv 402, dotat cu un distilator, unde subcontractorii si Sectia au un program de distilare a amestecului de solvent cu vopsea. In medie se introduce spre distilare o cantitate de

Pentru intrebarile de mai jos:

Daca “Da, ne conformam pe deplin” – faceti referinte la documentatia care poate fi verificata pe amplasament

Daca “Nu, nu ne conformam (sau doar in parte)” – indicati data la care va fi realizata pe deplin conformarea

BAT	Cerinta BAT			Conformare	
			<p>precum si substantele care prezinta motive de ingrijorare deosebita) si inlocuirea lor cu alte materiale care nu afecteaza mediul sau sanatatea sau care au un impact scazut asupra mediului si sanatatii, daca este posibil, tinand seama de cerintele privind calitatea produselor sau de specificatiile produsului.</p>	<p>aceasta le poate avea asupra mediului, precum si cu tipul si cantitatea de materiale utilizate.</p>	<p>20 l amestec, si rezulta cca. 10 l de solvent pur, in functie de cat de diluat este amestecul; o distilare dureaza in medie 4 h In anul 2021 din cantitatea de diluant utilizata de 46,954 s-a recuperat 6,788 obtinut prin distilare.</p>
	(b)	Optimizarea utilizarii solventilor in proces	Optimizarea utilizarii solventilor in proces printr-un plan de management [ca parte a EMS (a se vedea BAT 1)] care vizeaza identificarea si punerea in aplicare a actiunilor necesare (de exemplu, dozarea culorilor, optimizarea pulverizarii).	General aplicabila.	
<p>BAT 4. Pentru reducerea consumului de solventi, a emisiilor de COV si a impactului general asupra mediului pe care il au materiile prime utilizate</p>	<p>BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.</p>			<p>Se aplica – in functie de cerintele armatorilor – se utilizeaza tehnicile a, b si h. Se analizeaza solutiile de aplicare a vopselurilor cu continut scazut de COV – se aplica tehnica (a) si (b) si se analizeaza tehnica (h) Se calculeaza anual Bilant COV</p>	
	Tehnica		Descriere	Aplicabilitate	
(a)	Utilizarea unor vopsele/preparate de acoperire/lacuri/cerneluri/adezivi pe baza de solventi cu un continut ridicat de materii solide	Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi care contin o cantitate mica de solventi si au un continut ridicat de materii solide.	Selectarea tehnicilor de tratare de suprafata poate fi restrictionata de tipul de activitate, de tipul si forma substratului, de cerintele privind calitatea produselor, precum si de nevoia de a asigura faptul ca materialele utilizate, tehnicile de aplicare a preparatului de acoperire, tehnicile de uscare/intarire si sistemele de tratare a efluentilor gazosi sunt compatibile reciproc.		
(b)	Utilizarea unor vopsele/preparate de acoperire/cerneluri/lacuri/adezivi pe baza de apa	Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi in care solventul organic este inlocuit partial cu apa.			
(c)	Utilizarea unor cerneluri/preparate de acoperire/vopsele/ lacuri/adezivi intarite (intariti) prin utilizarea radiatiilor	Utilizarea unor vopsele, preparate de acoperire, cerneluri lichide, lacuri si adezivi care pot fi intarite (intariti) prin activarea unor grupuri specifice de produse chimice cu radiatii UV sau IR sau cu elec-troni rapizi, fara caldura si fara emisii de COV.			
(d)	Utilizarea unor adezivi cu doua componente, fara solventi	Utilizarea unor materiale adezive cu doua componente,			

Sețiunea 3 – Materii prime și materiale

BAT	Cerinta BAT		Conformare								
		fara solventi, formate dintr-o rasina si un agent de intarire.									
	(e)	Utilizarea unor adezivi termofuzibili	Utilizarea acoperirii cu adezivi obtinuti din extru-darea la cald a cauciucurilor sintetice, a rasinilor hidrocarbonate si a diversilor aditivi. Nu se utilizeaza solventi.								
	(f)	Utilizarea preparatelor de acoperire sub forma de pulbere	Utilizarea preparatelor de acoperire fara solventi, care sunt aplicate ca o pulbere foarte fina si sunt intarite in cuptoare termice.								
	(g)	Utilizarea unei pelicule laminate pentru acoperirea materialelor sub forma de foaie sau de rola	Utilizarea unor pelicule polimerice aplicate pe material, sub forma de rola sau foaie, pentru a-i oferi proprietati estetice sau functionale, ceea ce reduce numarul de straturi de acoperire necesare.								
	(h)	Utilizarea unor substante care nu sunt COV sau care sunt COV cu volatilitate mai scazuta	Inlocuirea substantelor COV cu volatilitate ridicata cu alte substante care contin compusi organici care nu sunt COV sau sunt COV cu volatilitate mai scazuta (de exemplu, esterii).								
Depozitarea și manipularea de materii prime											
BAT 5. Pentru prevenirea sau reducerea emisiilor fugitive de COV în timpul depozitării și al manipulării materialelor care conțin solvenți și/sau a materialelor periculoase	BAT constă în aplicarea principiilor bunei organizări interne, prin utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.		Se aplică. Există Plan de prevenire a scurgerilor accidentale – nr. 5500/891/08.11.2021, – Anexa nr. 47 – RA. Planul de prevenire și combatere poluării accidentale – Anexa nr. 56 - RA, conține inclusiv scurgerile accidentale, iar în Procedura pentru gestionarea uleiurilor, POM 06 - Anexa nr. 48 – RA se regăsesc măsuri de prevenire a scurgerilor și în Politica de prevenire a								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Tehnici de gestionare</td> </tr> <tr> <td>(a)</td> <td>Elaborarea și punerea în aplicare a unui plan pentru prevenirea și controlul scurgerilor și al deversărilor</td> <td>Un plan pentru prevenirea și controlul scurgerilor și al deversărilor face parte din EMS (a se vedea BAT 1) și include următoarele elemente, fără a se limita la acestea: — planuri pentru incidente pe amplasament, pentru deversări mici și mari;</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica		Descriere	Aplicabilitate	Tehnici de gestionare			(a)	Elaborarea și punerea în aplicare a unui plan pentru prevenirea și controlul scurgerilor și al deversărilor	Un plan pentru prevenirea și controlul scurgerilor și al deversărilor face parte din EMS (a se vedea BAT 1) și include următoarele elemente, fără a se limita la acestea: — planuri pentru incidente pe amplasament, pentru deversări mici și mari;
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate									
Tehnici de gestionare											
(a)	Elaborarea și punerea în aplicare a unui plan pentru prevenirea și controlul scurgerilor și al deversărilor	Un plan pentru prevenirea și controlul scurgerilor și al deversărilor face parte din EMS (a se vedea BAT 1) și include următoarele elemente, fără a se limita la acestea: — planuri pentru incidente pe amplasament, pentru deversări mici și mari;									
General aplicabilă. Domeniul de aplicare (de exemplu, nivelul de detașiere) al planului va fi, în general, corelat cu natura, dimensiunea și complexitatea instalației, precum și cu tipul și cantitatea de											

BAT	Cerinta BAT		Conformare
		<p>— identificarea rolurilor si a responsabilitatilor persoanelor implicate;</p> <p>— asigurarea faptului ca personalul constienti zeaza aspectele legate de mediu si este instruit pentru a preveni/a gestiona incidentele de deversare;</p> <p>— identificarea zonelor cu risc de deversari si/sau scurgeri de materiale periculoase si clasificarea acestora in functie de risc;</p> <p>— in zonele identificate, asigurarea faptului ca exista sisteme de izolare adecvate, de exemplu, podele impermeabile;</p> <p>— identificarea echipamentelor adecvate de izolare si curatare a deversarilor si asigurarea periodica a faptului ca acestea sunt disponibile, sunt in buna stare de functionare si se afla aproape de punctele in care se pot produce aceste incidente;</p> <p>— orientari privind gestionarea deeurilor pentru deeurile rezultate din controlul deversarilor; — inspectii periodice (cel putin o data pe an) ale zonelor de depozitare si de productie, testarea si calibrarea echipamentelor de detectare a scurgerilor si eliminarea rapida a scurgerilor de la supape, presetupe, flanse etc. (a se vedea BAT 13).</p>	<p>materiale utilizate.</p> <p>accidentelor majore nr. 5500/478/06.06.2022 - Anexa nr. 49 – RA cuprinde si masuri pentru prevenirea poluarilor accidentale. Spatiile de depozitare sunt acoperite, betonate, impermeabilizate si prevazute de materiale de interventie, in caz de aparitie a scurgerilor accidentale.</p> <p>In spatiile de productie se utilizeaza numai materiale necesare pentru o perioada delimitate si sunt amplasate in zone delimitate, in recipienti adecvati tipul de material utilizat.</p> <p>Exista procedura ce stabileste modalitatea de gestionare a vopselelor utilizate in activitatile de vopsitorie. La transvazare se utilizeaza sisteme de tip pompa electrica cu autoamorsare bisens, pompe cu membrana, pompe cu burduf.</p> <p>Spatiile de depozitare sunt betonate, cu posibilitate de colectare a scurgerilor accidentale si sunt prevazute materiale adsorbante/interventie.</p> <p>In cazul aparitiei scurgerilor, zonele de depozitare sunt prevazute si cu recipienti de colectare.</p> <p>In cadrul inspectiilor periodice efectuate se evalueaza si zonele de depozitare si se stabilesc masuri suplimentare, daca este cazul.</p>
	Tehnici de depozitare		
	(b) Sigilarea sau acoperirea recipientelor si zona de depozitare ingradita	Depozitarea solventilor, a materialelor periculoase, a solventilor uzati si a agentilor de curatare uzati in recipiente sigilate sau acoperite, adecvate pentru riscul asociat si menite sa reduca emisiile la mini-mum. Zona de depozitare a recipientelor este ingradita si are o capacitate adecvata.	General aplicabila.
	(c) Reducerea la minimum a depozitarii materialelor periculoase in zonele de productie	Materialele periculoase sunt prezente in zonele de productie numai in cantitatile necesare pentru productie; cantitatile mai mari sunt depozitate separat.	
	Tehnici pentru pomparea si manipularea lichidelor		

Sectiunea 3 – Materii prime si materiale

BAT	Cerinta BAT			Conformare
	(d)	Tehnici pentru prevenirea scurgerilor si a deversarilor in timpul pomarii	Scurgerile si deversarile se previn prin utilizarea unor pompe si garnituri adecvate pentru materialul manipulat si care asigura o etanseitate adecvata. Acest lucru include echipamente precum motopompe incapsulate, pompe cu cuplaj magnetic, pompe cu mai multe etansari mecanice si cu sistem de racire sau tampon, pompe cu mai multe etansari mecanice si etansari uscate, pompe cu membrana sau pompe cu burduf.	General aplicabila.
	(e)	Tehnici pentru prevenirea debordarilor in timpul pomarii	Acest lucru include asigurarea, de exemplu, a faptului ca: — operatiunea de pompare este supravegheata; — pentru cantitati mai mari, rezervoarele de depozitare in vrac sunt prevazute cu alarme acustice si/sau optice de inalt nivel, cu sisteme de inchidere, daca este necesar.	
	(f)	Captarea vaporilor de COV in timpul livrarii de materiale care contin solventi	Atunci cand se livreaza materiale in vrac ce contin solventi (de exemplu, incarcarea sau descarcarea rezervoarelor), vaporii evacuati din rezervoarele receptoare sunt captati, de obicei folosind un sistem antiretur.	Poate sa nu se aplice pentru solventii cu presiune scazuta a vaporilor sau din considerente de cost.
	(g)	Izolarea pentru deversari si/sau absorbtia rapida atunci cand sunt manipulate materiale care contin solventi	Atunci cand sunt manipulate materiale care contin solventi din recipiente, posibilele deversari se evita prin asigurarea izolarii, de exemplu, utilizand carucioare, paleti si/sau stative cu izolare incorporata (de exemplu, „recipiente colectoare”) si/sau cu absorbtie rapida utilizand materiale absorbante.	General aplicabila.
Distributia materiilor prime				
BAT 6. Pentru reducerea consumului de materii prime si a emisiilor de COV	BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.			Se aplica – sunt centralizate produsele utilizate pe fiecare proiect in parte. Distributia si gestionarea materialelor si a deseurilor care contin COV se realizeaza conform procedurii eliberare/gestionare vopsea magazie HSV, stocurile/consumurile sunt centralizate in Situatie
		Tehnica	Descriere	
	(a)	Furnizarea centralizata de materiale care contin COV (de exemplu, cerneluri, preparate de acoperire, adevizi, agenti de curatare)	Furnizarea de materiale care contin COV (de exemplu, cerneluri, preparate de acoperire, adevizi, agenti de curatare) in zona de aplicare prin con-ducte directe cu tubulaturi circulare, inclusiv cu o curatare a sistemului, cum ar fi godevilarea sau	Poate sa nu se aplice in cazul unor schimbari frecvente ale cernelurilor/vopselelor/preparatelor de acoperire/adezivilor sau solventilor.

BAT	Cerinta BAT		Conformare
	(b)	Sisteme de amestecare avansate	curatarea cu jet de aer. Echipamente de amestecare controlate prin inter-mediul computerului pentru a obtine vopseaua/preparatul de acoperire/cerneala/adezivul dorit/ dorita.
	(c)	Furnizarea de materiale care contin COV (de exemplu, cerneluri, preparate de acoperire, adezivi, agenti de curatare) la punctul de aplicare utilizand un sistem inchis	In cazul unor schimbari frecvente ale cernelurilor/vopselelor/preparatelor de acoperire/adezivilor sau solventilor ori pentru utilizare la scara mica, furnizarea de cerneluri/vopsele/preparate de acoperire/adezivi si solventi din mici recipiente de transport amplasate in apropierea zonei de aplicare, utilizand un sistem inchis.
	(d)	Automatizarea schimbarii culorii	Schimbarea automata a culorii si purjarea liniei de cerneala/vopsea/preparat de acoperire, cu captarea solventilor.
	(e)	Gruparea culorilor	Modificarea secventei de produse pentru a obtine secvente mari cu aceeasi culoare.
	(f)	Purjarea usoara in pulverizare	Reumplerea pistolului de pulverizare cu o noua vopsea, fara clatire intermediara.
			General aplicabila.
			consumuri+deseuri lunare. In spatiile de productie, in spatiile special amenajate si delimitate de depozitea doar cantitatile pentru o perioada delimitate, stocati in recipiente adecvati tipul de material utilizat. (a) Furnizarea centralizata a vopselurilor, prin emiterea Specificatiilor de vopsire personalizate pentru fiecare proiect in parte. (b) Vopseaua este scoasa din magazia centrala, conform procedurii "Procedura gestionare vopsea". Din magazia centrala se scot doar cantitatile de vopsea necesare(se face un calcul pentru necesarul de vopsea in functie de suprafata care urmeaza sa fie acoperita) pentru activitatile de vopsire planificate in prealabil si depozitate in depozitele temporare de vopsea din cadrul Sectiilor de Vopsire, Debitare si Tubulatura, situate in vecinatatea punctelor de aplicare, evitandu-se astfel manipularea unor cantitati de vopsea mai mari decat cele necesare. (f) Se aplica vopsirea automata cu instalatia REXTON din cabina de vopsire de la Sectia Debitare 1.

3.5. Audit de minimizare a deșeurilor (prin minimizarea consumului de materii prime)

Monitorizarea consumurilor de materii prime se realizează zilnic/lunar/anual; de asemenea, lunar se inventariază și raportează gestiunea stocurilor de deșuri rezultate.

În cadrul analizei sistemului de management ce se va implementa, se analizează rata de generare a deșeurilor și se identifică oportunitățile de minimizare a generării acestora.

Operarea instalațiilor de tratare și epurare a apelor uzate astfel încât să se minimizeze cantitatea de namol chimic rezultat.

Minimizarea scurgerilor de produse chimice și materiale, motorină și produse petroliere, alte substanțe chimice lichide în scopul protejării solului.

Ca măsură de reducere a cantității de solvent eliberat, s-a prevăzut un punct de distilare, situat lângă Obiectiv 402, dotat cu un distilat, unde subcontractorii și Secția au un program de distilare a amestecului de solvent pur, în funcție de cât de diluat este amestecul; o distilare durează în medie 4 h
În anul 2021 din cantitatea de diluant utilizată de 46,954 s-a recuperat 6,788 obținut prin distilare.

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

Tabel 66 - Respectarea cerințelor BAT referitoare la minimizarea deșeurilor

	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
1	A fost realizat un audit al minimizării deșeurilor? Indicați data și numărul de înregistrare al documentului. Nota: Referire la H.G. nr. 856/2002.	Se ține evidența gestionării deșeurilor și se raportează deșeurile valorificate/depozitate conform H.G. nr. 856. Se urmărește depozitarea, valorificarea, eliminarea lor și se face RAM. În cadrul auditurilor interne se stabilesc măsuri în vederea reducerii cantităților de deșeuri.	Fiecare compartiment care generează deșeuri
2	Listati principalele recomandări ale auditului și termenii de conformare. Anexați planul de acțiune cu măsurile necesare pentru corectarea neconformităților înregistrate în raportul de audit.	Se respectă prevederile O.U.G. nr. 92/2021.	-
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificați, principalele oportunități de minimizare a deșeurilor și termenii de realizare	În cadrul auditurilor interne se urmărește: - valorificarea tuturor deșeurilor de pe platformă; - utilizarea în procesul de vopsire a vopselurilor cu conținut redus de solvenți; S-au identificat toate tipurile de deșeuri și s-au stabilit firmele abilitate în vederea valorificării/eliminării. Există Program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate și se fac note informative privitoare la problematica gestionării deșeurilor	Director General Departament SSM/M Directia Productie Directia Tehnica
4	Indicați data programată pentru realizarea viitorului audit	Conform programării organismului de certificare	-
5	Confirmați faptul că veți realiza un audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin o dată la 2 ani. Prezentați procedura de audit și rezultatele/recomandările auditului precum și modul de punere în practică a acestora în termen de 2 luni de la încheierea lui.	Se realizează periodic audituri și inspecții de mediu. Există implementată procedura cod: POM 04 „Managementul deșeurilor” și procedura cod: HSEP-12 „Auditul intern”	Director General Birou Asigurarea Calitatii Departament SSM/M

3.6. Utilizarea apei

Sursa de apă: din rețeaua municipală de distribuție a apei potabile care aparține AQUASERV S.A. Tulcea, conform contractului de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr. 5473/27.05.2013.

Apă potabilă este folosită pentru satisfacerea consumului menajer, procese de fabricație, pentru stingerea incendiilor și pentru unele consumuri tehnologice care impun utilizarea apei potabile.

→ Necesare de apă

- $N_{zi\ med} = 1.456,2 \text{ mc/zi (25,28 l/s)}$
- $N_{zi\ max} = 1.893,06 \text{ mc/zi (34,97 l/s)}$

→ Cerința de apă potabilă va fi:

- $C_{zi\ med} = 1.549,7 \text{ mc/zi (26,9 l/s)}$
- $C_{zi\ max} = 2.014,6 \text{ mc/zi (34,97 l/s)}$
- $V_{an} = 404,5 \text{ mii mc/an}$

Sunt stabilite norme de consum:

- industrial – 21 mc/tona metal (norma interna precizata si in AGA)
- potabil - 20:60 l/om/zi

Tabel 67 - Cerinta BAT

Sursa valorii limita	Valoarea limita	Performanta companiei
Norma interna	21,00 mc/t metal apa tehnologica	19,35 mc/t Recirculare ape; sistem umed de epurare emisii atmosferice
BAT, STS 3.3.1.3, pag. 123	0,26 mc/tona de produs	0,15 mc/t

3.6.1. Consumul de apa

Tabel 68 - Necesarul de apa

Sursa de alimentare cu apa (de ex. rau, retea urbana)	Cantitate (m ³ /an) 2021	Utilizari pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectiva
Apa din retea AQUASERV S.A. Tulcea	319,548 mii	Apa tehnologica + consum menajer	Perdea de apa pentru epurarea emisiilor atmosferice de la Statia sablare – vopsire (pasivizare)	80 - 95%

Tabel 69 - Cerinte BAT consum de apa

BAT	Referinta BAT	Descrierea cerintei	Tehnici aplicabile
Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals	STS, 4.3.2. pag. 142	In santierele de reparatii si intretinere, consumul de apa proaspata pentru curatarea la presiune inalta (intre 220 si 340 bar) a corpului complet variaza intre 500 de tone si 2 000 de tone pentru navele de dimensiuni medii (> 15 000 GT). Datele raportate privind consumul de apa indica un consum specific de apa care variaza intre 0,1 m ³ /m ² si 1,1 m ³ /m ² de suprafata acoperita.	Tehnicile raportate pentru reducerea consumului de apa sunt: • controlul utilizarii apei prin aplicarea de spalare cu apa (U)HP (ultra inalta presiune a vaselor inainte de acoperire; • skimer de ulei pentru tratarea apelor uzate din curatare care poate facilita reutilizarea acesteia.

Tabel 70 - Conformare VARD TULCEA

Cerinta BAT	Conformare VARD TULCEA
⇒ BAT 7 Monitorizare consumuri WT, pag. 889 Monitorizarea consumului de apa, a consumului de energie, a consumului de materii prime, a generarii de namoluri, a generarii de reziduuri si a cantitatii de ape reziduale generate, toate defalcate in functie de proces, cu o frecventa de cel putin o data pe an	VARD TULCEA S.A. tine evidenta consumurilor.

3.6.2. Compararea cu limitele disponibile

Tabel 71 - Compararea cu limitele disponibile

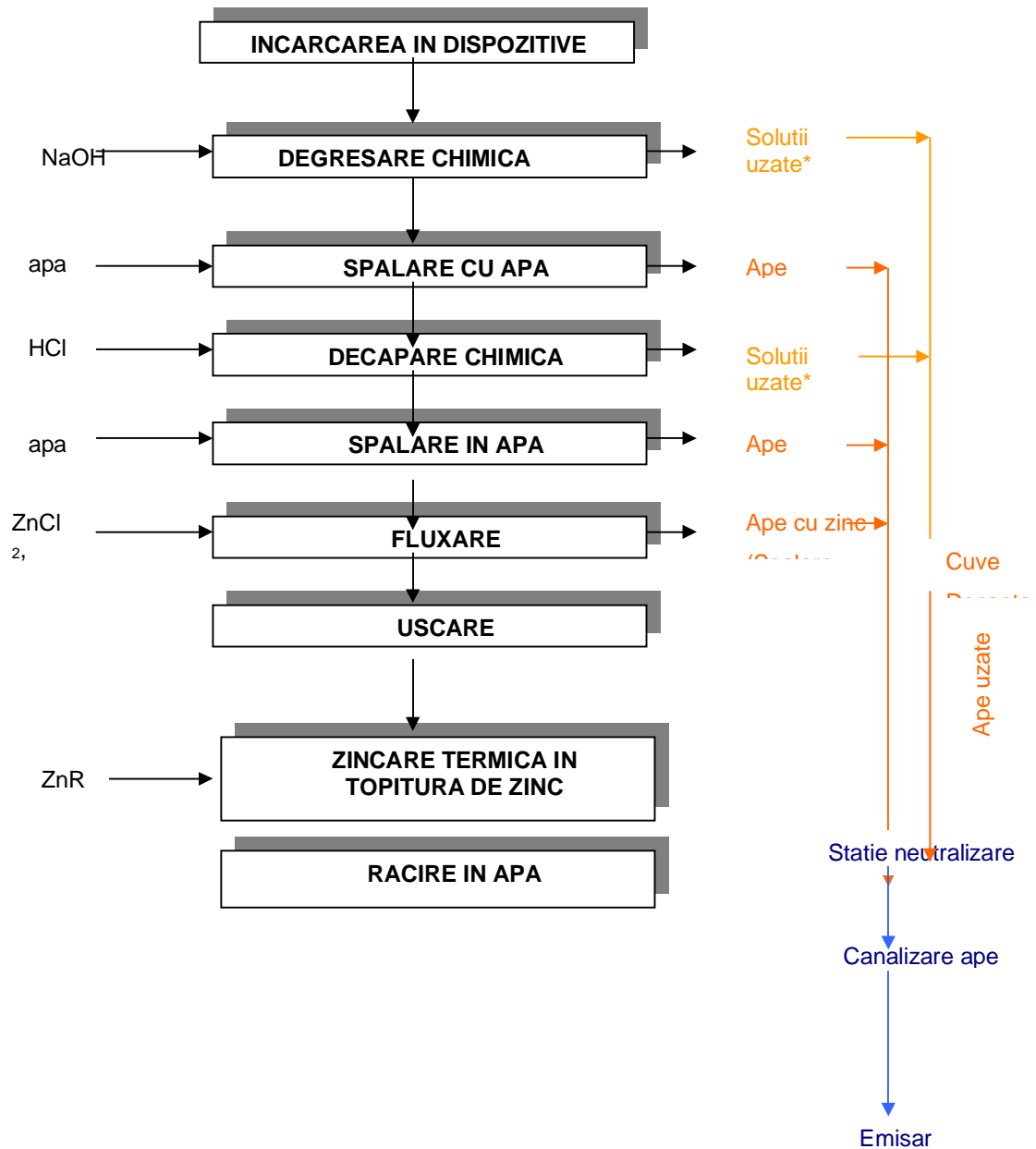
Documentul după care s-a stabilit valoarea limită		Valoarea limitei	Cât consuma de fapt operatorul	
Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 25 din 25.03.2021	- Apa potabilă + apa tehnologică	<ul style="list-style-type: none"> - maxim: 3.007,16 mc/zi (52,6 l/s) – anual; 603,70 mii mc; - zilnic maxim: 12.123,61 mc/zi (36,86 l/s) – anual; 554,20 mii mc; - zilnic mediu: 6.361,90 mc/zi (88,59 l/s). 	319,548 mii mc/an, conform calculelor efectuate de societate (an referință 2021)	
Degresare + spalare		0 ÷ 20 l/tona	Apa de diluție: 1,2 l/t Apa de spalare: 1,3 l/t	
Decapare + spalare		-	Apa de diluție: 2,2 l/t Apa spalare: 0,55 l/t	
Fluxare		1 ÷ 6 l/tona	Apa de diluție: 1,32 l/t	
Pasivare		-	Apa de diluție: 3,24 l/t Apa de spalare: 1,3 l/t	

O diagramă a circuitelor apei și a debitelor caracteristice este prezentată mai jos/anexate/alte

Numărul documentului:

Anexa nr. 52 – RA – Plan conducte și rețele hidrotehnice de ape pluviale, menajere și tehnologice uzate

Anexa nr. 22 – RA – Plan amplasare rețele de alimentare cu apă și industrială



*solutiile uzate ce se neutralizeaza

Figura 10 - Schema fluxului tehnologic la zincarea termica

3.6.3. Cerinte BAT privind consumul de apa

Utilizati tabelul urmator pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

Tabel 72 - Respectarea cerintelor BAT referitoare la consumul de apa

Cerinta caracteristica privind BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
A fost realizat un audit privind eficienta utilizarii apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.	Se realizeaza audituri si inspectii de mediu	Departament SSM/M
Listati principalele recomandari ale aceluia audit si termenele de realizare Anexati planul de actiune pentru punerea in practica a recomandarilor si termenele	Refacerea retelei de canalizare menajera si canalizare pluviala	Departament SSM/M
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.	Da, recirculare a apei in instalatie in proportie de 90 ÷ 95% la Statia sablare – vopsire (pasivizare), in cazul utilizarii vopselei pe baza de solvent si in proportie de 100% la masinilor de debitat de la Sectia Debitare & Fasonare.	Directia Tehnica Responsabil Mediului
Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati principalele oportunitati de imbunatatire a utilizarii eficiente a apei si data pana la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	Nu este cazul, se realizeaza audituri si inspectii de mediu	-
Indicati data pana la care va fi realizat urmatorul audit.	Nu este cazul	Departament SSM/M
Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind utilizarea apei cel putin la fel de frecvent ca si perioada de revizuire a autorizatiei IPPC si ca veti prezenta metodologia utilizata si rezultatele recomandarilor auditului intr-un interval de 2 luni de la incheierea acestuia.	Se realizeaza periodic audituri si inspectii de mediu	Departament SSM/M

VARD TULCEA S.A. se alimenteaza cu apa potabila din reseaua de distributie a S.C. AQUASERV S.A. Tulcea. Instalatiile de captare – 2 racorduri cu Dn = 150 mm si Dn = 200 mm. Apa este utilizata in scopuri menajere, in procesul tehnologic, in procesul de neutralizare de la statia de neutralizare, la laboratoare, sistemul de retinere a poluantilor de la Statia sablare – vopsire (pasivizare) si pentru alimentarea hidranti de incendiu.

VARD TULCEA S.A. se alimenteaza cu apa bruta industriala din sistemul central de alimentare cu apa industriala din reseaua AQUASERV S.A. Tulcea. Instalatia de captare – racord cu diametrul Dn = 200 mm. La momentul actual nu se mai utilizeaza apa tehnologica (apa bruta)

Debitele sunt contorizate cu cele trei apometre (2 pentru apa potabila si 1 pentru apa bruta) existente pe amplasament.

VARD TULCEA S.A. monitorizeaza consumul de apa, calitatea apelor uzate evacuate, calitatea apelor subterane si transmite situatia lunar la Directiei Apelor Dobrogea Litoral.

Pe sectii/hale de productie se realizeaza contorizarea consumurilor de apa.

3.6.4. Sistemele de canalizare

Apele uzate menajere – provenite din incinta unitatii sunt preluate prin intermediul retelei de canalizare, in lungime totala de 3.734 m, realizata:

- conducte din beton cu diametre intre 200 – 400 mm, L = 2520 m;
- conducte din otel cu Dn 300 mm, L = 850 m;
- conducte din PVC cu diametre intre 150 – 300 mm, L = 364 m.

directionate catre statia de pompare, epurate in statia de epurare ape uzate, apoi prin conducta de evacuare a apei epurate din statia de epurare din PEHD, cu Dn 160 mm, L = 50 m, prin robinetul efluent RED se evacuaza in retea de canalizare din exteriorul amplasamentului printr-o conducta cu L = 1.778,00 m formata din mai multe tronsoane:

- teava din otel, Dn = 300 mm, cu lungimea de 850,00 m;
 - teava PVC Dn 200 mm cu lungimea de 304,00 m;
 - teava PVC Dn 300 mm cu lungimea de 57,00 m;
 - teava PVD Dn 250 mm cu lungimea de 145,00 m;
 - teava PVC Dn 150 mm cu lungimea de 70,00 m;
 - teava PEHD Dn 160 mm cu lungimea de 352,00 m)
- si apoi deversate in emisar – fluviul Dunarea in punctul S2 (in dreptul Mm 39 + 100)

Apele tratate de la statia de netralizare dupa decantarea in decantorul final sunt deversate in retea de canalizare pluviala prin preaplinul decantorului si apoi in acvatoriu, prin intermediul unei conducte din b.a. cu Dn 300 mm si L = 25 m.

Apele tehnologice uzate dupa epurarea in instalatiile de preepurare locale se deverseaza in canalizarea menajera, prin conducte din OL cu Dn = 50-100 mm. Lungimea retele de canalizare ape tehnologice este de 175 m.

Apele incarcate cu hidrocarburi de la nave si slamurile rezultate din operatiunile de curatire a navelor – sunt colectate in cubitmetre si trimise la Sectia Tubulatura Confectionat, pentru a fi neutralizate prin Evaporatorul in vid, sau sunt trimise catre firme specializate in vederea neutralizarii.

Apele de pe cala de reparatii 15 000 tdw si transfer nave – sunt evacuate prin infiltratie prin intermediul unui colector. Apa colectata printr-o rigola din beton cu lungimea de 130 m este condusa intr-un decantor, iar de aici intr-un separator de produse petroliere si apoi in colectorul construit dintr-un compartiment care are la partea inferioara doua straturi de piatra sparta.

Apele pluviale sunt colectate printr-o retea de conducte, L total = 3686 m, formata din:

- conducte din beton cu Dn 300-1250 mm, L = 3636 m
- conducte din OL cu Dn 150 mm, L = 50 m

si sunt deversate prin 9 puncte de evacuare, respectiv:

- 6 puncte de evacuare in acvator (Puncte: 1 ÷ 4; 6 si 8);
- 1 punct de descarcare in dreptul Halei Dezarmare, apoi evacuate in Dunare (Punct 5)
- 2 puncte de descarcare direct in Dunare (Punctul: 7 – cheu Dunare si punctul 9 – la intrarea si iesirea din acvatoriu).

3.6.5. Recircularea apei

Apa tehnologica uzata de la Sectia Debitare este reciculata in proportie de 100%. Periodic, decantoarele sunt curatate, slamul fiind predat la societatile de profil.

Apa tehnologica uzata de la Sectia Tubulatura Confectionat este gestionata conform Anexei Flux ape evacuate.

La operatia de uscare aeroterma (*Aeroterma UHR 150*) functioneaza cu recirculare cu consum minim de energie termica. Aeroterma este echipata cu schimbator de caldura aer cu o camera de combustie din otel inoxidabil si ventilator.

3.6.6. Alte tehnici de minimizare

- Inlocuirea sistemului de retinere umeda a pulberilor cu un sistem uscat.
- Verificarea periodica si intretinerea retelei de apa industriala si potabila.
- Refacerea portiunii retelei de alimentare cu apa deteriorata.
- Separarea retelei de apa uzata menajera de retea de apa pluviala.
- Tehnologia de spalare in cascada.

3.6.7. Alte tehnici de minimizare

Acolo unde apa este folosita pentru curatire si spalare, cantitatea utilizata trebuie minimizata prin:

- aspirare, frecare sau stergere mai degraba decat prin spalare cu furtunul;

Spalarea se face prin stropire.

- evaluarea scopului reutilizarii apei de spalare;

Da, se face.

- controale stricte ale tuturor furtunelor si echipamentelor de spalare.

Se aplica.

Exista alte tehnici adecvate pentru instalatie?

Da, re folosirea apei de spalare la prepararea solutiilor bailor.

4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

4.1. Inventarul proceselor

Tabel 73 – Procese

Numele procesului	Numarul procesului (daca e cazul)	Descriere	Capacitate maxima
Debitare	-	Operatii de: - debitarea tablelor; - confectionare sabloane; - fasonare; sanfrenare; degrosare; - confectionarea fise de modificare. Tabla navala este indreptata la masina cu valturi. Pentru a asigura aderarea mai buna a vopselei, tablele se degreseaza cu diluant. Curatarea mecanica primara se realizeaza prin periere.	20.000,00 – tabla; 3.000,00 – profile.
Sablare – vopsire (pasivizare)	-	Operatia de sablare curata reperatele pana la luci metalic. Operatia se executa intr-o incinta inchisa – cabina de alicare – prevazuta cu sistem de captare locala a pulberilor si retinerea acestora intr-un filtru tip PAT-Jet, inainte de evacuarea acestora prin cos. Suprafetele metalice pregatite prin sablare sunt supuse vopsirii, cu echipament de vopsire in cabina de pasivare. Inainte de evacuare in atmosfera aerosolii de la vopsire sunt trecuti printr-o perdea de apa pentru epurare. Apele uzate sunt trecute printr-un decantor local de preepurare. Dupa vopsire piesele sunt uscate in cabina/incinta de uscare, ce functioneaza pe baza de gaze naturale.	400,00 mp/h
Montaj Interior/Exterior	-	Realizarea de corpuri de nava din sectiile de volum.	50.000,00 t/an
Sudura	-	Confectie si montaj a diferitelor parti componente ale navelor prin sudura oxi-acetilenica.	1.656,00 t/an
Prefabricare	-	Confectionat sectii plane, subansamble.	31.000,00 t/an
Tubulatura Confectionat	-	Confectie si depozitare tubulatura la nava.	1.980,00 t/an
Tubulatura Montaj	-	Confectie, depozitare si montaj tubulatura la nava.	1.900,00 t/an
Lacatuserie	-	Confectie si montaj reperate de lacatuserie generala	2.400,00 t/an
Atelier Acoperiri metalice	-	Zincare termica a diferitelor piese si reperate, neutralizarea apelor	275 mp/an
Statia Sablare – vopsire – Hala F.U.C.M.	-	Lucrari de sablare si pasivizare ale diferitelor reperate destinate echiparii navelor in constructie care urmeaza a fi zincate sau vopsite	-
Sablare – vopsire – uscare	-	Operatia de sablare se executa intr-o incinta inchisa, prevazuta cu sistem de captare locala a pulberilor si retinerea acestora intr-un filtru inainte de evacuarea acestora prin cos. Suprafetele metalice pregatite prin sablare sunt supuse vopsirii cu pistolul, pentru remedierea stratului vopsit. Uscarea se face in hala incalzita la temperatura impusa de tehnologie	40 blocsectii/an
Mecanica	-	Lucrari de lacatuserie (confectii, sudura si montaj ansamble si subansamble) si mecanica navala	-

Numele procesului	Numarul procesului (daca e cazul)	Descriere	Capacitate maxima
Epurarea apa uzata	-	Preepurare mecanica Reactor biologic, cu bazin de denitrificare Bazin oxisare-nitrificare Zone separare Ingrosator si depozit aerrare Sistem de aerare Precipitarea chimica a fosforului Desinfectie efluent cu UV	525 mc/zi

4.2. Descrierea proceselor

Fazele tehnologice desfasurate in halele de productie si in spatiul liber sunt:

- depozitarea materiilor prime, a materialelor si echipamentelor;
- depozitare de materiale auxiliare;
- constructia navelor cu urmatorul flux tehnologic:
 - prelucrare table si profile navale si obisnuite dupa proiecte ample de executie, teste tehnologice, prin procese mecanizate si manuale;
 - indreptare laminate la valt;
 - sablare si pasivizare;
 - debitare oxiacetilenica, cu plasma si oxigaz;
 - realizarea osaturii si a blocsectiilor prin procedee de sudura automata, semiautomata si manuala;
 - asamblare sectii nave;
 - montajul bloc-sectiilor de nave;
 - protectie anticoroziva in aer liber si hala sablare – vopsire – uscare;
 - transferul navei pe syncrolift / doc plutitor - balastare-debalastare;
 - andocarea - lansarea la apa, montajul echipamentelor, probe de casa si de mare;
 - lucrari specifice pe syncrolift / doc plutitor;
 - predarea navei la beneficiar.
- reparatii cu urmatorul flux tehnologic:
 - tractarea navei in bazinul de armare;
 - pozitionarea navei pe platforma syncroliftului / docului plutitor - balastare-debalastare;
 - tragerea navei cu ajutorul transbordorului la locul de reparatie;
 - efectuarea reparatiilor la nave;
- operatiuni de dragare;
- tratare deseuri – operatiuni de distilare a deseurilor rezultate din activitatea de vopsire;
- tratare ape uzate rezultate din procesul tehnologic in statia proprie de la zincare;
- tratare ape uzate rezultate din procesul tehnologic fabricatie tevi din cadrul Sectiei Tubulatura Confectionat prin echipamentul cu evaporare in vid;
- tratare ape uzate menajere in statia de epurare ape menajere;
- descarcare ape uzate tehnologice tratate in reseaua de menajere.

Decrierea detaliata a proceselor s-a realizat in Raportul de amplasament la Capitolul 2.3.1.

Tabel 74 – Inventar procese

INTRARI	ACTIVITATE	DESEURI
<ul style="list-style-type: none"> - Profile si tabla din otel - Vopsea si diluant - Materiale auxiliare - Substante si amestecuri periculoase - Piese metalice si de alta natura - Lingouri de zinc - Alice sablare - Energie electrica - Gaze naturale - Combustibil - Apa potabila 	APROVIZIONARE	<ul style="list-style-type: none"> - Material feros si neferos - Ambalaje hartie, carton, P.V.C., metalice, plastic - Deseuri de hartie si menajere - Pierderi accidentale de substante si amestecuri periculoase
<ul style="list-style-type: none"> - Profile si tabla din otel - Materiale auxiliare 	DEBITARE + SABLARE – VOPSIRE (PASIVIZARE) –	<ul style="list-style-type: none"> - Deseuri de material feros - Slam plasma si oxi-gaz

INTRARI	ACTIVITATE	DESEURI
<ul style="list-style-type: none"> - Vopsea pasivant - Alice - Gaze tehnologice - Energie electrica - Gaze naturale - Apa potabila 	SECTIA DEBITARE & FASONARE	<ul style="list-style-type: none"> - Rumegus - Ambalaje hartie, carton, P.V.C., metalice, plastic - Deseuri de hartie si menajere - Gaze arse: NO_x, SO₂, CO, pulberi - Deseuri textile (lavete, manusi)
<ul style="list-style-type: none"> - Placi si panouri din otel - Electrozi - Apa potabila - Piese de schimb, scule 	ASAMBLAT (1 + 2)	<ul style="list-style-type: none"> - Deseuri de material feros - Emisii pulberi si sudura - Ambalaje hartie, carton
<ul style="list-style-type: none"> - Corpuri nava - Electrozi - Pietre polizor si bial - Gaze tehnologice - Energie electrica - Apa potabila - Piese de schimb, scule 	MONTAJ (INTERIOR + EXTERIOR)	<ul style="list-style-type: none"> - Deseuri de material feros - Emisii pulberi si pulberi - Ambalaje hartie, carton
<ul style="list-style-type: none"> - Componente nava - Electrozi - Apa potabila - Piese de schimb, scule - Gaze tehnologice - Energie electrica - Apa potabila 	SUDURA	<ul style="list-style-type: none"> - Deseuri de material feros - Emisii sudura - Ambalaje hartie, carton
<ul style="list-style-type: none"> - Sectii plane, subansamble - Pietre polizor - Sarma sudura - Flux sudura - Ceramica - Gaze tehnologice - Energie electrica - Apa potabila 	PREFABRICARE	<ul style="list-style-type: none"> - Deseuri de material feros - Emisii sudura - Deseu zgura + flux - Ambalaje hartie, carton
<ul style="list-style-type: none"> - Ulei mineral - Gaze tehnologice - Energie electrica - Apa potabila 	TUBULATURA (CONFECTIONAT + MONTAJ)	<ul style="list-style-type: none"> - Emisii in apa uzata rezultata de la spalarea tubulaturii
<ul style="list-style-type: none"> - Piese metalice, repere - Gaze tehnologice - Energie electrica - Apa potabila 	LACATUSERIE	<ul style="list-style-type: none"> - Pulberi metalice - Emulsii
<ul style="list-style-type: none"> - Semifabricate - Zinc - Substante chimice pentru bai si statia de neutralizare - Energie electrica - Apa potabila si tehnologica 	ZINCARE	<ul style="list-style-type: none"> - Piese zincate - Deseuri de zinc – produse neferoase (cenusa de zinc, zinc dur) - Solutii uzate de degresare, de acid clorhidric, de clorura de zinc si amoniu - Emisii poluanti: Cl⁻, pulberi - Apa uzata menajere - Depuneri din bazine (namoluri) - Slam zincare - Pierderi accidentale de: hidroxid de sodiu, acid sulfuric, acid clorhidric, acid azotic
<ul style="list-style-type: none"> - Profile si tabla din otel - Materiale auxiliare - Vopsea pasivant - Alice - Gaze tehnologice - Energie electrica - Gaze naturale - Apa potabila 	DEBITARE + SABLARE – VOPSIRE (PASIVIZARE) – SECTIA DEBITARE & FASONARE	<ul style="list-style-type: none"> - Deseuri de material feros - Slam plasma si oxi-gaz - Rumegus - Ambalaje hartie, carton, P.V.C., metalice, plastic - Deseuri de hartie si menajere - Gaze arse: NO_x, SO₂, CO, pulberi - Deseuri textile (lavete, manusi)
<ul style="list-style-type: none"> - Placi si panouri din otel - Electrozi - Apa potabila - Piese de schimb, scule 	ASAMBLAT	<ul style="list-style-type: none"> - Deseuri de material feros - Emisii pulberi si sudura - Ambalaje hartie, carton
<ul style="list-style-type: none"> - Corpuri nava - Electrozi 	MONTAJ (INTERIOR + EXTERIOR)	<ul style="list-style-type: none"> - Deseuri de material feros - Emisii pulberi si pulberi

Secțiunea 4 – Principalele activități

INTRARI	ACTIVITATE	DESEURI
<ul style="list-style-type: none"> - Pietre polizor si bial - Gaze tehnologice - Energie electica - Apa potabila - Piese de schimb, scule 		<ul style="list-style-type: none"> - Ambalaje hartie, carton
<ul style="list-style-type: none"> - Semifabricate - Alica metalica - Aer tehnologic - Energie electrica - Apa potabila 	SABLARE – VOPSIRE - SECTIE TUBULATURA CONFECTIONAT – HALA COMPLETARE ARMARE	<ul style="list-style-type: none"> - Deseuri hartie si carton - Praf alica - Emisii de pulberi metalice
<ul style="list-style-type: none"> - Ansamble si subansamble - Ulei - Emulsii - Energie electica - Apa potabila 	SECTIA MECANICA	<ul style="list-style-type: none"> - Deseuri de material feros - Deseuri hartie si carton - Span - Emisii de pulberi metalice - Deseuri ulei, emulsii
<ul style="list-style-type: none"> - Vopsea, solvent - Gaze naturale - Energie electica - Apa potabila 	SABLARE – VOPSIRE – USCARE (COMPLEX SABLARE-VOPSIRE: HV2, HSV1, HV1 (LANGA FILA 5); HSV2, HV3 (LANGA TRANSBORDORUL MARE) + STATIA DE SABLARE VOPSIRE - HALA F.U.C.M.)	<ul style="list-style-type: none"> - Deseuri de vopsea si solventi - Emisii de pulberi si COV
<ul style="list-style-type: none"> - Motorina - Ulei, vaselina - Energie electrica - Gaze naturale - Gaze tehnologice - Apa potabila 	UTILITATI	<ul style="list-style-type: none"> - Deseuri de material feros - Deseuri de material neferos - Deseuri hartie si carton - Deseuri ulei, emulsii
<ul style="list-style-type: none"> - Motorina - Ulei, vaselina - Energie electrica - Gaze naturale - Gaze tehnologice - Apa potabila 	INTRETINERE REPARATII ELECTRICE SI MECANICE	<ul style="list-style-type: none"> - Deseuri de material feros - Deseuri de material neferos - Deseuri hartie si carton - Span - Emisii de pulberi metalice - Deseuri ulei, emulsii
<ul style="list-style-type: none"> - Motorina, benzina - Ulei - Antigel - Piese de schimb - Energie electrica - Gaze naturale - Gaze tehnologice - Apa potabila 	TRANSPORTURI/LOGISTICA	<ul style="list-style-type: none"> - Deseuri de material feros - Deseuri hartie si carton - Emisii de gaze de ardere si pulberi - Deseuri ulei
<ul style="list-style-type: none"> - Materii prime si materiale auxiliare - Substante si amestecuri periculoase - Energie electrica - Gaze naturale - Gaze tehnologice - Apa potabila 	GESTIUNE MATERIALE	<ul style="list-style-type: none"> - Deseuri de material feros - Deseuri hartie si carton - Emisii de gaze de ardere si pulberi - Deseuri ulei
<ul style="list-style-type: none"> - Substante si amestecuri periculoase - Energie electrica - Gaze naturale - Apa potabila 	LABORATORUL CHIMIC	<ul style="list-style-type: none"> - Deseuri ambalaje plastic - Deseuri hartie si carton - Solutii uzate
<ul style="list-style-type: none"> - Ulei hidraulic - Glicerina - Acool - Diluant - Energie electrica - Gaze naturale - Apa potabila 	LABORATORUL METROLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> - Deseuri ambalaje plastic - Deseuri hartie si carton - Sticla
<ul style="list-style-type: none"> - Bioxid de carbon - Acool - Energie electrica - Gaze naturale - Apa potabila 	LABORATORUL INCERCARI MECANICE	<ul style="list-style-type: none"> - Deseuri ambalaje plastic - Deseuri hartie si carton - Deseu metalic
<ul style="list-style-type: none"> - Substante si amestecuri periculoase - Energie electrica 	SERVICIU CONTROL NEDISTRUCTIV	<ul style="list-style-type: none"> - Deseuri ambalaje plastic - Deseuri hartie si carton

INTRARI	ACTIVITATE	DESEURI
- Gaze naturale - Apa potabila		

4.3. Inventarul iesirilor (produse si deseuri)

Tabel 75 - Iesiri produse

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitate
Debitare	Tabla + profile	Constructie nava si structuri plutitoare	39.000,00 t/an
Atelier Acoperiri metalice	Semifabricate Zinc Substante chimice pentru bai si statia de neutralizare	Acoperire metalica Tratament suprafata metalica Tratare ape uzate	275,00 mp/an
Statia Sablare – vopsire – Hala F.U.C.M.	Ansamble si subansamble vopsite	Constructie nava si structuri plutitoare	-
Statia Sablare – vopsire – uscare	Bloc sectii	Constructie nava si structuri plutitoare	40 blocsectii/an
Mecanica	Ansamble si subansamble	Constructie nava si structuri plutitoare	-
Sablare – vopsire (pasivizare)	Tabla + profile sablata	Constructie nava si structuri plutitoare	400,00 mp/h
Montaj (Interior + Exterior)	Tabla navala, profile, teava	Constructie nava si structuri plutitoare	50.000,00 t/an
Debitare & Fasonare	Tabla + profile	Constructie nava si structuri plutitoare	17.059,00 t/an
Sablare – vopsire (pasivizare)	Tabla + profile sablata	Constructie nava si structuri plutitoare	400,00 mp/h
Montaj (Interior + Exterior)	Corpuri de nava din sectiile de volum	Constructie nava si structuri plutitoare	40.000,00 t/an
Sudura	Parti componente ale navelor	Constructie nava si structuri plutitoare	1.656,00 t/an
Prefabricare	Sectii plane, subansamble	Constructie nava si structuri plutitoare	23.000,00 t/an
Tubulatura Confectionat	Teava, cornier, fittinguri	Constructie nava si structuri plutitoare	1.680,00 t/an
Tubulatura Montaj	Teava, cornier, fittinguri	Constructie nava si structuri plutitoare	1.980,00 t/an
Lacatuserie	Repere de lacatuserie generala	Constructie nava si structuri plutitoare	2.220,00 t/an

4.4. Inventarul iesirilor (deseurilor)

In Secțiunea 6 este prezentat in mod detaliat modul in care se gestioneaza deseurile pe amplasament.

Sectiunea 4 – Principalele activitati

Tabel 76 - Fluxuri deseuri - generate pe amplasamentul VARD TULCEA S.A. (raportate la productia maxim autorizata de 65 000 tone/an)

Nr. crt.	Cod deseuri	Denumire deseuri	Sursa generatoare	Cantitatea estimata a fi generata TONE/AN	Operatiune Valorificare/ Eliminare	Cod operatiune	Descriere operatiune conform O.U.G. 92/2021
1	03 01 04*	Deseuri rumegus, aschii, resturi, lemn, placi din aschii de lemn si furnir cu continut de substante periculoase	Debitare	6	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
2	03 01 05	rumegus, talaș, așchii, resturi de placă aglomerată din lemn și furnir, altele decât cele specificate la 03 01 04*	Debitare	2	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
3	08 01 11*	deseuri de vopsele si lacuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	Vopsitorie	200.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
4	08 01 12	deseuri de vopsele si lacuri, altele decat cele specificate la 08 01 11*-	val.estimata pt.sit.in care se va reveni la utilizarea pasivantului pe baza de apa	10	Valorificare	R13	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
5	08 01 19*	suspensii apoase cu continut de vopsele sau lacuri care contin solventi organici sau alte substante periculoase	Vopsitorie	50.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
6	08 03 18	Deseuri de tonere de imprimante, altele decat cele specificate la 08 03 17*	Departamente	1.000	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
7	08 04 09*	Deseuri de adezivi si de masticuri care contin solventi organici sau alte substante periculoase	Vopsitorie	6	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
8	10 11 03	deseuri din fibre de sticla	Tubulatura	2.500	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
9	10 11 05	deseuri particule si praf	Tubulatura	5.000	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
10	11 01 05*	deseuri acizi de decapare	Zincare	140.00	Eliminare	D9	Tratarea fizico-chimica nementionata in alta parte in prezenta anexa, care genereaza compusi sau mixturi finale eliminate prin intermediul unuia dintre procedeele numerotate de la D1 la D12 (de exemplu, evaporare, uscare, calcinare etc.)
11	11 01 98*	alte deseuri cu continut de substante periculoase (deseuri slam zincare)	Zincare	130.00	Eliminare	D9	Tratarea fizico-chimica nementionata in alta parte in prezenta anexa, care genereaza compusi sau mixturi finale eliminate prin intermediul unuia dintre procedeele numerotate de la D1 la D12 (de exemplu, evaporare, uscare, calcinare etc.)
12	11 01 99	deseuri nespecificate (deseuri praf creta)	Zincare	5	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile

Sectiunea 4 – Principalele activitati

Nr. crt.	Cod deseou	Denumire deseou	Sursa generatoare	Cantitatea estimata a fi generata TONE/AN	Operatiune Valorificare/ Eliminare	Cod operatiune	Descriere operatiune conform O.U.G. 92/2021
							numerotate de la R 1 la R 11
13	11 05 01	deseu drojdie de zinc	Zincare	70.00	Valorificare	R4	Reciclarea/recuperarea metalelor si a compusilor metalici
14	11 05 02	deseu cenusii de zinc	Zincare	100.00	Valorificare	R4	Reciclarea/recuperarea metalelor si a compusilor metalici
15	12 01 01	deseu pilitura si span feros- estimare ca pilitura, nu ca deseou metalic feros din procesul tehnologic	SLG	280.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
16	12 01 02	deseu praf si suspensii de metale feroase	SLG	1500.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
17	12 01 03	deseu pilitura si span neferos	SLG	60.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
18	12 01 09*	Deseu emulsii si solutii de ungere uzate fara halogeni	Parc auto	8	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
19	12 01 12*	Deseu ceruri si grasimi uzate	Mecanica	7	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
20	12 01 13	deseuri de la sudura	Sudura	160	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
21	12 01 17	deseuri de material de sablare, altele decat cele specificate la 12 01 16*	Vopsitorie	9500.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
22	12 01 21	deseu piese de polizare uzate si materiale de polizare, altele decat cele specificate la 12 01 20*	Vopsitorie	27	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
23	12 01 99	alte deseuri nespecificate (deseuri rezultate de la navele in constructii)	Sectii productie	4000.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
24	13 01 10*	Deseu uleiuri hidraulice minerale neclorurate	Mecanica	15.0	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
25	13 01 13*	Deseu alte uleiuri hidraulice	Mecanica	10.0	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
26	13 02 05*	Deseu uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	Parc auto	30.0	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
27	13 02 06*	Deseu uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere	Parc auto	15.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
28	13 02 08*	Deseu alte uleiuri de motor, de transmisie si de ungere	Parc auto	15.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile

Sectiunea 4 – Principalele activitati

Nr. crt.	Cod deseou	Denumire deseou	Sursa generatoare	Cantitatea estimata a fi generata TONE/AN	Operatiune Valorificare/ Eliminare	Cod operatiune	Descriere operatiune conform O.U.G. 92/2021
							numerotate de la R 1 la R 11
29	13 03 07*	Deseu uleiuri minerale neclorurate izolante si de transmitere a caldurii	SIRME	12.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
30	13 04 01*	Deseu uleiuri de santina din navigatia pe apele interioare	Syncrolift	30.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
31	13 05 02*	Deseu namoluri de la separatoarele ulei/apa	Tubulatura	300.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
32	13 07 03*	Deseu alti combustibili (inclusiv amestecuri)	Utilitati	40.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
33	15 01 01	Deseu ambalaje de hartie si carton	Amplasament	250.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
34	15 01 02	Deseu ambalaje de materiale plastice	Amplasament	100.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
35	15 01 03	Deseu ambalaje de lemn	Amplasament	3500.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
36	15 01 04	Deseu ambalaje metalice	Vopsitorie	600.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
37	15 01 10*	Deseu ambalaje care contin reziduuri de substante periculoase sau sunt contaminate cu substante periculoase	Vopsitorie	300.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
38	15 02 02*	Deseu absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate in alta parte), materiale de lustruire si imbracaminte de protectie contaminate cu substante periculoase	Vopsitorie, Mecanica	20.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
39	15 02 03	Deseu absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02*	Productie	70.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
40	16 01 03	Deseu anvelope scoase din uz	Parc auto	30.000	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
41	16 01 07*	Deseu filtre de ulei	Parc auto	7.000	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
42	16 01 14*	Deseu fluide antigela cu continut de substante periculoase	Parc auto	4.000	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11

Secțiunea 4 – Principalele activități

Nr. crt.	Cod deșeu	Denumire deșeu	Sursa generatoare	Cantitatea estimată a fi generată TONE/AN	Operațiune Valorificare/ Eliminare	Cod operațiune	Descriere operațiune conform O.U.G. 92/2021
43	16 02 11*	echipamente casate cu conținut de clorofluorcarburi, HCFC, HFC	Amplasament	2	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
44	16 02 14	echipamente casate altele decât cele specificate la 16 02 09*-16 02 13*	Amplasament	2	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
45	16 02 16	Deșeu componente demontate din echipamente casate, altele decât cele specificate la 16 02 15*	Departamente	2	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
46	16 05 04*	Deșeu butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni), cu conținut de substanțe periculoase	magazii	2	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
47	16 05 06*	Deșeu substanțe chimice de laborator constând din substanțe periculoase sau conținând substanțe periculoase, inclusiv amestecurile de substanțe chimice de laborator	Laborator	2.000	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
48	16 06 01*	Deșeu baterii cu plumb	Parc auto	8.000	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
49	16 06 02*	Deșeu baterii cu Ni-Cd	Sectii	1.000	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
50	16 06 04	Deșeu baterii alcaline (cu excepția 16 06 03*)	Sectii, Departamente	2.000	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
51	17 01 01	beton	Amplasament	10	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
52	17 02 01	deșeu lemn	Amplasament	20.00	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
53	17 02 02	Deșeu sticlă	Amplasament	26.00	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
54	17 02 03	deșeu materiale plastice (incl.cauciucul)	Amplasament	80.00	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
55	17 02 04*	sticlă, materiale plastice și lemn cu conținut de sau contaminate cu substanțe periculoase	Vopsitorie	8.00	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
56	17 04 01	deșeu cupru, bronz, alama	Sectii	6	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
57	17 04 02	Aluminii	Sectii	7.00	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile

Secțiunea 4 – Principalele activități

Nr. crt.	Cod deseuri	Denumire deseuri	Sursa generatoare	Cantitatea estimată a fi generată TONE/AN	Operațiune Valorificare/ Eliminare	Cod operațiune	Descriere operațiune conform O.U.G. 92/2021
							numerotate de la R 1 la R 11
58	17 04 05	deseuri fier și oțel - considerat ca deseuri metalice ferose din procesul tehnologic + din demolări	Amplasament	40000.00	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
59	17 04 07	Deseuri amestecuri metalice	Amplasament	20	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
60	17 04 11	deseuri cabluri, altele decât cele specificate la 170410*	SIRME	60	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
61	17 05 03*	Deseuri pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase	Mecanica	4	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
62	17 06 04	Deseuri materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01* și 17 06 03*	Vopsitorie	300	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
63	17 06 05*	Deseuri materiale de construcție cu conținut de azbest	Amplasament	10	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
64	17 09 04	Deseuri amestecate de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01*, 17 09 02* și 17 09 03*	Amplasament	200	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
65	19 08 01	Deseuri reziduuri de cernere	Stăția de epurare	7	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
66	19 08 05	Deseuri namoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	Stăția de epurare	300	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
67	19 08 11*	namoluri cu conținut de substanțe periculoase rezultate din epurarea biologică a apelor reziduale industriale	Stăția de epurare	300	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
68	19 08 12	namoluri rezultate din epurarea biologică a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la 19 08 11*	Stăția de epurare	200	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
69	19 08 13*	namoluri cu conținut de substanțe periculoase rezultate din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale	S.Tubulatură Confectionat	200	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
70	19 08 14	namoluri de la alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la 19 08 13*	S.Tubulatură Confectionat	200	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
71	20 01 01	Deseuri hârtie și carton	Amplasament	12	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
72	20 01 21*	Deseuri tuburi fluorescente și alte deseuri cu conținut de mercur	Departamente, Secții	4	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11

Secțiunea 4 – Principalele activități

Nr. crt.	Cod deșeu	Denumire deșeu	Sursa generatoare	Cantitatea estimată a fi generată TONE/AN	Operațiune Valorificare/ Eliminare	Cod operațiune	Descriere operațiune conform O.U.G. 92/2021
73	20 01 23*	Deșeu echipamente casate cu conținut de clorofluorocarburi	Departamente, Secții	4	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
74	20 01 35*	echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele menționate la 20 01 21 și 20 01 23, cu conținut de componente periculoase	Departamente, Secții	4	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
75	20 01 36	Deșeu echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21*, 20 01 23* și 20 01 35*	Departamente, Secții	30	Valorificare	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11
76	20 03 01	deșeuri municipale amestecate	Amplasament	600	Eliminare	D5	Depozite special construite (de exemplu, depunerea în compartimente separate etanșe care sunt acoperite și izolate unele față de celelalte și față de mediul înconjurător etc.)

4.5. Diagrame de proces

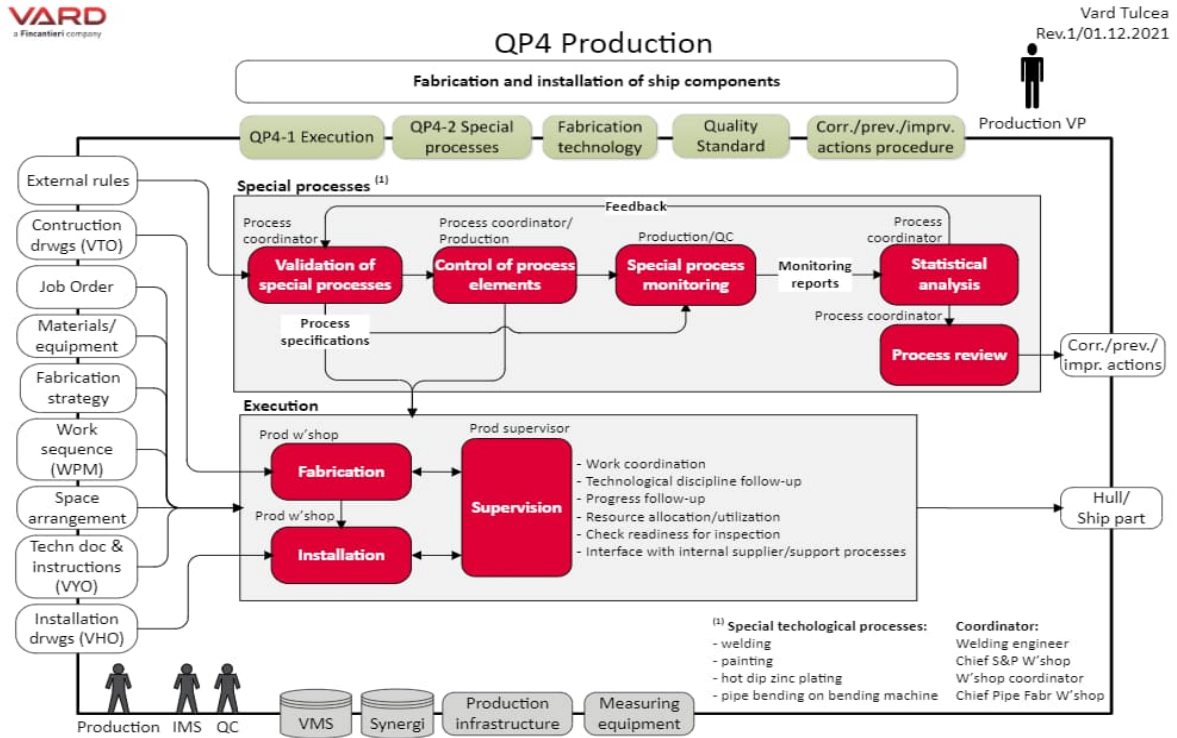


Figura 11 - Schema flux – Activitati Instalatie VARD Tulcea

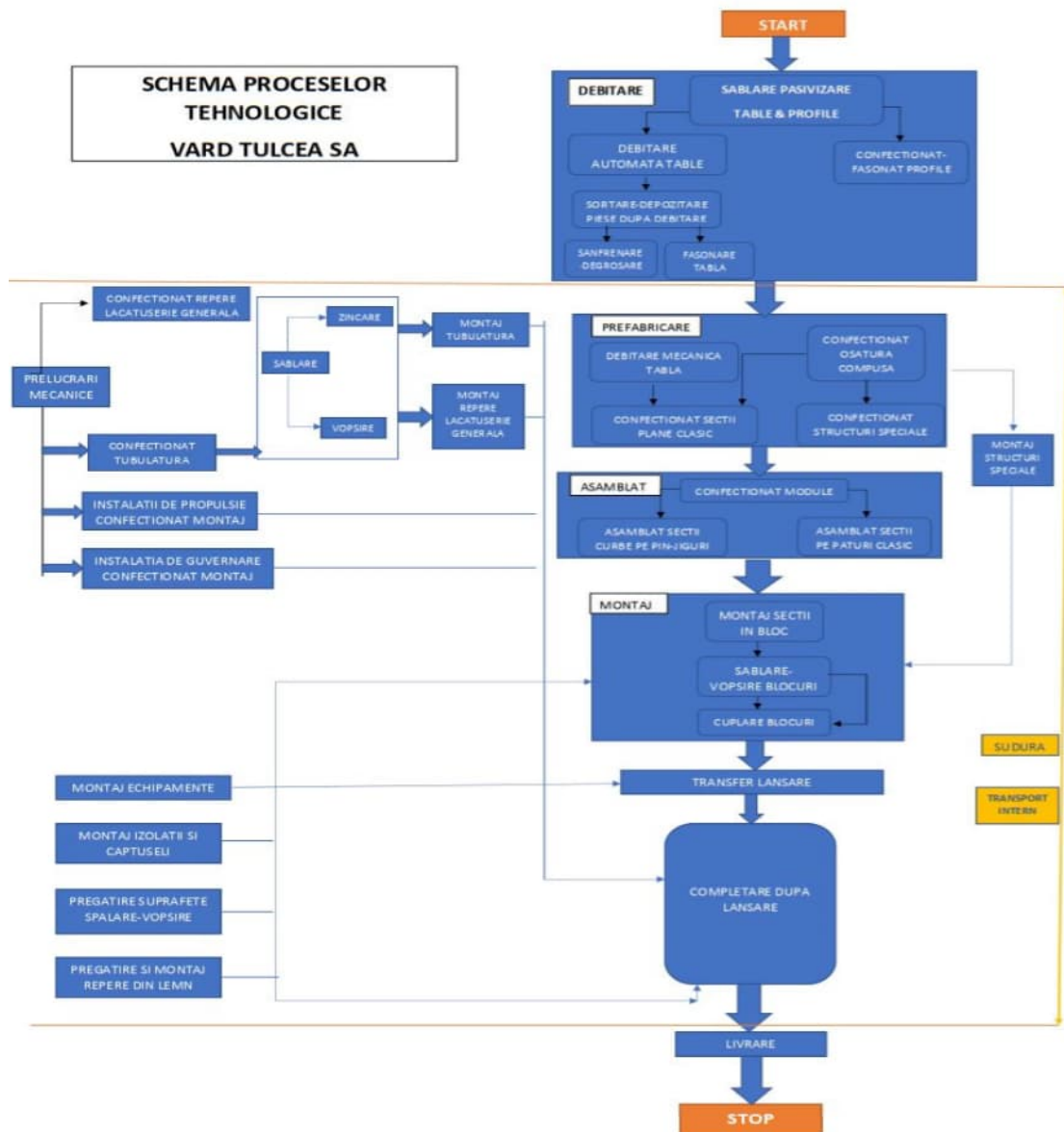


Figura 12 - Schema flux Proces tehnologic Instalatie VARD Tulcea

In Figura 13 este prezentata schema de productie generala.

Sectiunea 4 – Principalele activitati

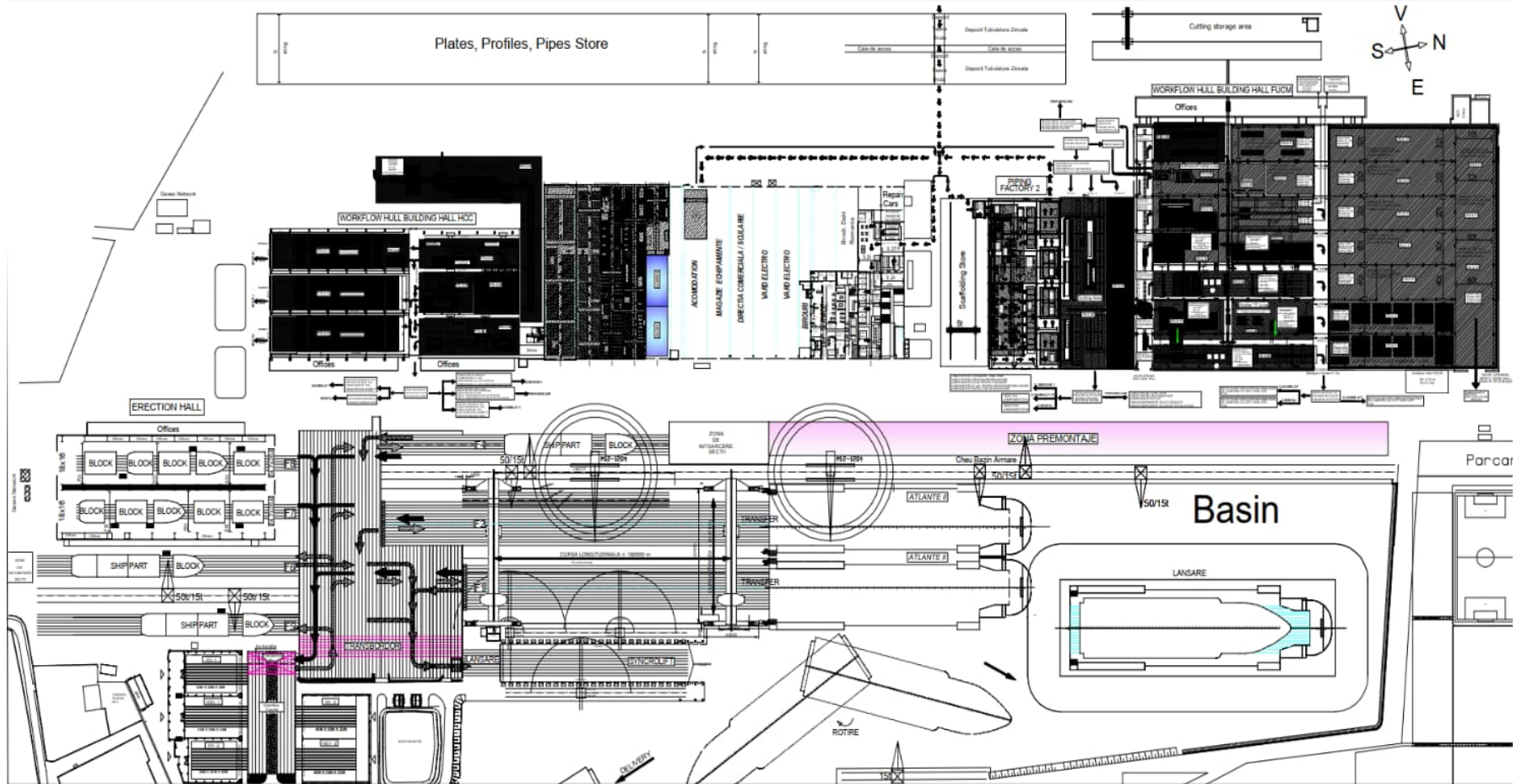


Figura 13 - Schema generala Proces tehnologic Instalatie VARD Tulcea

Navele sunt construite și finalizate în funcție de convențiile contractuale, fiind lansate și predate către beneficiari la diferite stadii de armare.

Tabel 77 - Etape flux tehnologic construcție nave noi

Nr. Crt.	Operații	Descriere etapa flux
1	Aprovizionarea și depozitarea materiilor prime, a materialelor și echipamentelor	Materiile prime, materialele și echipamentele sunt aprovizionate atât naval, cât și terestru. După recepția acestora, sunt depozitate în incinta șantierului, în cele 27 de locații special amenajate din cadrul Departamentului Sisteme Industriale / Grupa Depozite-Magazii (depozite, magazine, corturi și platforme descoperite). Lista detaliată este prezentată în tabelul de mai jos.
2	Prelucrarea tablelor și profilelor navale și obisnuite după proiecte ample de execuție, teste tehnologice, prin procese mecanizate și manuale	<p>Prelucrarea tablelor și profilelor navale se face în zonele Debitare și Prefabricare. Zona Debitare are ca profil de activitate sablarea tablelor și profilelor, debitarea tablelor, confecționare sabloane, fasonare, sanfrenare, degrosare, confecționarea de osatura simplă și compusă, confecționat fișe de modificare, confecționat și sudat panouri care necesită fasonare, sortare și polizare reșere.</p> <p>Din depozit, tablele și profilele sunt așezate pe patul cu role 4 și 5, se îndreaptă la vâltul tip SKET, se degresează de petele de ulei prin spălare cu mopul, cu curățitor ecologic și biodegradabil și detergent, se curăță cu peria de sarma pe patul 7, se dezgheată pe timp de iarnă cu instalația de ardere cu gaz metan alimentat la 3x400V/50HZ, format din 2 rampe de ardere cu duze așezate față în față alimentate la o presiune de max 500 mbar, cu un debit maxim instalat de 30N m³/h, trec pe sub o suflantă cu aer cald care îndepărtează apa rezultată din topirea gheții sau a ploilor, prin cuptorul de încălzire tip GIETART alimentat la 25 kw și gaz de alimentare 800 kw, cu presiunea de flux 50-100 mbar, format din 2 perechi de arzătoare opuse unul față de celălalt, 2 arzătoare 200 KW la partea inferioară și 2 arzătoare 200 KW la partea superioară de aceea aerul fierbinte se învârtă în jurul materialului, unde sunt încălzite până la temperatura de 35-40 grade Celsius prin arderea gazelor naturale de la rețea. Cuptorul are o lungime de 5200 mm lungimea camerei de ardere fiind de 4200 mm. Consumul mediu este de 30- 35%. Ventilatorul arzătorului este de 1.5 kw iar sistemul de control este automat. Cosul de evacuare cu diametrul de 430 mm și o înălțime de 26000 mm suspendat. Tablele și profilele sunt uscate de suflante și patrund în cabina de alicare unde sunt sablate la SA 2-1/2 cu alică metalice prin proiectarea acestora de către 8 aruncătoare (turbine) de 3000 rot/min dispuse în diverse unghiuri, 4 aruncătoare deasupra foii de tablă și 4 aruncătoare sub foaia de tablă. În partea de jos a cabinei de alicare sunt colectate alicele metalice cu ajutorul a 2 melci longitudinale sunt transmise șnecului transversal de unde sunt preluate de 2 elevatoare 1+2 și se descarcă în buncarul colector prin perdeaua de desprafuire și alicele se adună în buncarul principal reluându-se circuitul. Suprafața sablată trebuie să fie curată, uniformă de culoare cenușie deschisă. După sablare, tablele+profilele patrund în cabina de pasivizare care este semideschisă, unde sunt vopsite cu instalația tip REXON. Pompele utilizate sunt tip MSU-B MULTISPRAY UNIT, WIWA-D-35633 LAHNAU, GRACO sau IWATA TIP M250-46 INOX.</p> <p>Partea inferioară sablată a tablelor și profilelor este urmarită de operator pe monitor prin montarea a două camere video.</p> <p>Deseurile de pasivant pe baza de apă și solvent se colectează în sistem umed în cuva cu capacitatea de 9 metri cubi. Deseul se preda la depozitul de deseuri din Vard Tulcea după care se elimină prin societăți specializate, în baza contractului existent. Apa utilizată la perdeaua de apă la colectarea deseului de pasivant se scoate cu pompa în recipiente după care este reutilizată.</p> <p>Gazele rezultate în urma pasivizării cu pasivant pe baza de solvent trec prin perdeaua de apă și patrund în instalația de ardere COV apoi eliminate în atmosferă.</p> <p>Zona Prefabricare are ca profil de activitate prelucrarea tablelor și profilelor prelucrate de zona Debitare obținând produsul finit osatura compusă și secții plane.</p> <p>Obiectul principal de activitate constă în prelucrarea materialelor metalice. Activitatea se desfășoară preponderent în interiorul halei iar când este cazul pe platforma din fața halei și la nava. Lucrătorii sunt calificați în meseria de</p>

Nr. Crt.	Operatii	Descriere etapa flux
		<p>lacatusi, sudori, legatori de sarcina si macaragii, pe diverse nivele de pregatire, autorizati si cu examenul medical periodic efectuat anual.</p> <p>Activitatile desfasurate constau in: confectionare si sudura de confectionare a osaturii compuse, confectionare si sudura de confectionare panouri, asamblare osatura pe panou, confectionare si sudura de confectionare subansamble, confectionare si sudura de confectionare module, asamblat sectii de volum, depozitare, gestionare si distribuire repere prefabricate</p>
3	<p>Confectionare si montare tubulatura navala din inox, otel, plastic si fibra de sticla</p>	<p>Activitatile de confectionare si montare a elementelor de tubulatura navala se face in conformitate cu cerintele clientilor prin specificatiile si planurile de executie furnizate. Activitatile se desfasoara in cadrul Departamentului Armare, Sectiile Tubulatura Confectionat si Tubulatura Montaj.</p> <p>Activitatea in Sectia Tubulatura Confectionat se executa pe 6 sectoare:</p> <p>1. <u>Sector confectionie tubulatura otel 1</u>: in baza specificatiilor de materiale si a desenelor de executie se scot materialele (teava si corniere) din magaziiile SC VARD Tulcea S.A., se intoarce pe masini, se transporta la sectorul otel 2 unde se executa urmatoarele operatii tehnologice (sudare, sablare, vopsire), numai cele din otel. De asemenea, se confectioneaza suportii necesari montarii tubulaturii pe nava.</p> <p>Tehnologia de spalare a tevilor: dupa indoirea teavii, uleiul depus pe peretii acesteia se scurge in standul de spalare, in tava de colectare grosiera a uleiului, ulei care se colecteaza si se refoloseste. Urmeaza spalarea teavii cu jet sub presiune de apa, la 80°C iar in final se lasa la uscat teava. Apa in amestec cu uleiul se colecteaza in tavile laterale standului si se trece prin cele 5 zone de decantare ale separatorului. Din fiecare sectiune se indeparteaza pelicula de ulei care se depoziteaza in recipientii ce se vor preda la compartimentul Depozite. Golirea separatorului de apa fara urme de ulei, se face prin robinetul de purjare, in reseaua de ape menajere a societatii.</p> <p>2. <u>Sector confectionie tubulatura otel 2</u>: in baza specificatiilor de materiale si a desenelor de executie se scot materialele (teava, flanse, coturi, reductii, T-uri, etc) din magaziiile SC VARD Tulcea S.A.; teava se depoziteaza in depozitul de teava; de aici trece in instalatia de sablare dupa care se debiteaza mecanic sau cu plasma; dupa debitare tevile ajung : 1- direct la bancul de lucru apoi la masina automata de sudura, 2- ajung la masa de indoit apoi la prelucrare ulterioara sau 3- pe bancul de lucru apoi pe bancul de sudura; dupa sudare reperele ajung la spalare, presa, uscare - vopsire sau uscare - zincare. Dupa finalizarea operatiunii de protectie impuse de documentatia de executie, se predau formatiilor de montaj (la navele urgente), fie se depoziteaza in sectorul depozitare (la navele in linia a doua). A se vedea Anexa nr. 1 (Flux tehnologic tubulatura confectionat 2)</p> <p>3. <u>Sector confectionie tubulatura inox</u>: in baza specificatiilor de materiale si a desenelor de executie se scot materialele (teava, flanse, coturi, reductii, T-uri, etc) din magaziiile VARD Tulcea S.A., se intoarce pe masini, (se spala conform tehnologiei de spalare a tevilor) se traseaza, se debiteaza mecanic, se assembleaza conform documentatiei de executie, se sudeaza se ambaleaza in folie de fibra de sticla dupa care se depoziteaza in rastele pe suport de lemn, in sectorul de confectionie pana se livreaza la nava</p> <p>4. <u>Sector confectionie tubulatura din plastic si fibra de sticla</u>: in baza specificatiilor de materiale si a desenelor de executie se scot materialele (teava, flanse, coturi, reductii, T-uri, etc) din magaziiile VARD Tulcea S.A., se traseaza, se debiteaza mecanic, se assembleaza conform documentatiei de executie, se sudeaza prin lipire cap la cap, se ambaleaza dupa care se depoziteaza in rastele in sectorul de depozitare a tubulaturii confectionate pana se livreaza la nava</p> <p>5. <u>Sector sablare si vopsire tubulatura</u>: dupa confectionie, tubulatura se sableaza in statiile de sablare din incinta sectiei dupa care functie de protectia specificata de documentatia de executie se vopseste, in cabinetele de vopsire (Nota: Se vopseste doar in cabina de vopsire de la Punctul sablare – vopsire – zincare)</p> <p>6. <u>Sector zincare tubulatura si repere de lacatuserie</u>: dupa confectionie tubulatura sablata, functie de protectia specificata se zincareaza in atelierul de zincare. Procesul tehnologic consta in operatii pregatitoare si operatii propriu – zise de acoperire si tratare ape uzate. Operatiile pregatitoare si cele propriu-zise sunt urmate de operatii de spalare pentru indepartarea precipitatelor si finisarea suprafetelor tratate.</p> <p><i>Operatiile pregatitoare sunt: degresarea, decaparea chimica si fluxarea.</i></p>

Nr. Crt.	Operatii	Descriere etapa flux
		<p>Degresarea chimica - consta in introducerea pieselor intr-o solutie alcalina incalzita si are ca scop eliminarea grasimilor, uleiurilor si vopselurilor de pe suprafata pieselor.</p> <p>Spalarea - Dupa operatia de degresare piesele se spala cu apa rece. Apele de spalare au un caracter slab alcalin si prezinta urme de grasimi si namoluri, care se depun sub forma de namol pe fundul rezervoarelor.</p> <p>Decaparea chimica – consta in introducerea pieselor intr-o solutie acida si are ca scop eliminarea oxizilor metalici de pe suprafata pieselor.</p> <p>Dupa decapare, piesele sunt spalate cu apa. Din procesul de decapare rezulta solutii uzate de decapare si ape de spalare. Apele de spalare, cu evacuare continua sau discontinua, contin solutii diluate de decapare, compozitia lor variind in functie de procesul tehnologic aplicat (in cazul nostru – acid clorhidric).</p> <p>Fluxarea – are ca scop preintampinarea oxidarii pieselor decapate si umectarea mai usoara a suprafetei de fier cu zincul si se poate realiza prin doua procedee:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedeu „uscat” care consta in introducerea pieselor in solutie incalzita de clorura de zinc si clorura de amoniu ; - Procedeu „umed” care consta in presararea de clorura de amoniu pe suprafata pieselor ce urmeaza a fi zincate termic <p>Tratarea ape uzate. Apele de spalare sunt colectate in rezervorul de colectare RCA 1 sau RCA 2 dupa care sunt trimise in rezervoare de tratare RTA 1 sau RTA 2 unde se realizeaza reglarea pH-ului (neutralizarea).</p> <p>Dupa neutralizare se presara flocculant FERROCRYL 8723 care este un agent organic de flocculare si are rolul de depunere a sedimentelor. (Consumul anual de flocculant FERROCRYL 8723 este de cca. 25 kg).</p> <p>Dupa tratare apele sunt trimise in rezervorul de neutralizare RN dupa care prin sistem preaplin sunt trecute in rezervorul de corectie RC: aceste bazine au rolul de decantare. De aici sunt trecute tot prin sistem preaplin in decantor.</p> <p>Din procesele tehnologice de zincare termica rezulta in final doua categorii de ape uzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solutii concentrate epuizate cu concentratii mari, cu evacuare intermitenta; aceste ape sunt incarcate cu acid clorhidric, hidroxizi de zinc si fier. - Ape de spalare cu evacuare continua sau intermitenta, avand volume mari de ape si concentratii reduse; aceste ape sunt incarcate cu ioni fier si zinc. <p>Apele uzate rezultate in urma procesului de acoperire metalica sunt tratate in Statia de neutralizare a atelierului, inainte de evacuarea in emisar (procesele tehnologice sunt detaliate in anexe).</p> <p>Descarcarea apelor neutralizate (40 m³/zi) se face prin retea de ape pluviale in acvatoriu.</p> <p>Solutiile concentrate uzate (in cazul nostru solutiile de decapare acide uzate) se colecteaza in bazine de PVC dupa care este livrat la firme specializate pentru neutralizare si eliminare.</p> <p>Namolurile ramase pe fundul rezervoarelor se depoziteaza in bazine metalice urmand a fi predate pentru eliminare la firme specializate in domeniu.</p> <p>Apele menajere provenite de la grupul sanitar al atelierului sunt descarcate in retea de ape menajere.</p> <p>Activitatea in Sectia Tubulatura Montaj:</p> <p>Tubulatura confectionata din otel, inox si cunifer ,fibra de sticla,cupru si plastic se preia din depozitul de tubulatura in baza documentatiei – stivuita in containere standardizate, se monteaza la nava in faza de sectii/blocuri (cazul de saturari tancuri) sau pe instalatii in cazul cuplarii blocurilor. Montajul poate fi „ la gata” la tronsoanele finite, sau „ premontaj”, urmat de reintoarcerea tubulaturii in sectorul de productie pentru finalizare si pregatire pentru montajul definitiv (cazul sabloanelor). Personalul de montaj se ocupa si de scoaterea din magazii de profil a armaturilor, suruburilor, piulitelor si garniturilor, conform specificatiilor. Dupa predarea tehnica a instalatiilor, acestea se predau etans la beneficiar si clasa (registru).</p>
4	Sablare si acoperiri metalice	<p>Sablarea si acoperirile metalice se executa in cadrul Platformei VARD Tulcea in urmatoarele locatii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statia de Sablare/pasivizare din cadrul sectiei Debitare&Prefabricare, pentru sablarea si pasivizarea tablelor si profilelor; - Cabinele de sablare si pasivizare din cadrul Sectiei Tubulatura

Secțiunea 4 – Principalele activități

Nr. Crt.	Operatii	Descriere etapa flux
		<p>Confectionat, sablare repere de tubulatura cu manica si pasivizare cu pistol vopsire sau la pensula si acoperiri metalice in baie de zincare, in cadrul Atelierului de zincare;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Halele de sablare si vopsire, sablare cu manica si aplicare vopsea cu pistol vopsire sau pensula; - Vopsire in aer liber, aplicare cu pistolul sau cu pensula. <p>Activitatile de vopsire se efectueaza in conformitate cu specificatiile de vopsire specifice proiectelor, primite de la client.</p> <p>Vopsirea se realizeaza in cadrul halelor si in afara acestora. In functie de suprafata de lucru (tanc, compartiment, zone exterioare, etc.) se vor asigura conditiile necesare (iluminat, temperatura, ventilatie) dar si modalitatea de vopsire adecvata: manuala sau semiautomata.</p> <p>Vopsirea manuala – se face cu pensula sau rola. Totusi, cea mai buna metoda de aplicare este cu pensula deoarece reuseste sa introduca vopseaua in toate zonele fine de pe suprafata. Aplicarea manuala se face pe cordoane de sudura, marginile tablelor, bulbii profilelor, colturi si unghiuri, la partea din spate a structurilor si in orice alte locuri greu accesibile prin pulverizare. Se va masura grosimea filmului de vopsea aplicat dupa fiecare pensulare. In cazul in care grosimile sunt prea mici, se va reaplica vopsea pana la obtinerea grosimii dorite - impuse de specificatia de vopsitorie.</p> <p>Vopsirea cu rola este utilizata pe suprafete de dimensiuni mici.</p> <p>Vopsirea semiautomata – aplicarea prin pulverizare airless. Se bazeaza pe atomizarea vopselei prin trecerea ei printr-o duza de dimensiuni mici (fara a o amesteca intern sau extern cu aer) la o presiune foarte mare obtinuta cu pompe speciale. Pompele sunt actionate cu motoare cu aer comprimat.</p> <p>In functie de zona (compartiment, tanc, corp exterior), se stabileste tipul de vopsea conform specificatiei de vopsitorie corespunzatoare fiecarui nave in parte si se calculeaza cantitatea necesara de vopsea pentru fiecare zona. Se transporta vopseaua la nava cu ajutorul transportului uzinal si se depoziteaza in corturi special amenajate si incalzite in cazul cand se vopseste afara. Se mixeaza corespunzator vopseaua, in functie de tipul de vopsea folosit: cu un component sau cu 2 componente. In timpul mixarii vopselei, se va asigura protectia zonei unde se afla atat pompa, cat si bidonul de vopsea. Se va asigura o ventilare corespunzatoare a zonei. Furtunile de ventilatie vor fi directionate in asa fel incat aproximativ toata zona sa beneficieze de ventilatie pentru exhaustarea vaporilor.</p> <p>Dupa finalizarea operatiunii de vopsire, indiferent de tipul acesteia (manuala sau semiautomata), curatenia la locul de munca este obligatorie.</p>
5	Asamblarea / montajul sectiilor de volum si a blocsectiilor	<p>Activitatea consta in asamblarea si sudarea semifabricatelor metalice.</p> <p>Activitatea se desfasoara preponderent in interiorul halei iar cand este cazul si la nava. Lucratorii sunt calificati in meseria de lacatusi, sudori, legatori de sarcina, macaragii cu comanda la sol pe diverse nivele de pregatire, autorizati si cu examenul medical periodic efectuat.</p> <p>Activitatile desfasurate constau in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - confectionat si sudat subansamble; - confectionat si sudat module; - asamblat si sudat sectii de volum+executie fise de modificare; - premontaje sectii de volum; - cuplari intre sectii sau blocuri la Montaj; - saturari sectii :montaj rame guri de vizita, scari in tancuri, dopuri de fund etc.
6	Transfer / Lansare	<p>Sectia Transport&Syncrolift asigura serviciile tehnice de transport intern, operare macarale, andocare / lansare nave. In cadrul sectiei, se desfasoara urmatoarele activitati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operarea macaralelor de pe platforma VARD TULCEA SA; - Transportul intern al sectiilor de volum, al modulelor corp nava, al echipamente navale, al materiei prime si al materialelor. O parte din aceste transporturi (pe uscat, pe apa) sunt realizate sau dispecerizate de catre personalul sectiei; - Asigurarea utilajelor de transport, de ridicat, al platformelor autoridicatoare, cat si a diverse alte tipuri de utilaje in interiorul companiei, atat pentru departamentele specifice, cat si pentru subcontractori; - Inchirierea de utilaje de transport, utilaje de ridicat, turisme pentru transport persoane, de la companii specializate. Pentru unele autovehicule, inchirierea se face cu operator. - Transportul persoanelor, atat cu ajutorul mijloacelor de transport din dotare

Secțiunea 4 – Principalele activități

Nr. Crt.	Operatii	Descriere etapa flux
		<p>cat si cu turisme inchiriate cu sofer, atat pentru angajatii companiei cat si pentru cei aflati in relatii comerciale cu VARD TULCEA SA. Parcul auto dispune de parcare betonata cat si de garaj prevazut cu grup sanitar, birouri si vestiar;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transferul blocurilor si navelor in constructie; - Operatiunile de andocare / lansare nave la apa, care se pot efectua pe Syncrolift sau cu docul plutitor ATLANTE II; <p>Activitatea sectiei este axata in special pe transferul blocurilor de nava intre filele de lucru si halele de sablare, si ulterior, pe transferul navei intregi pe cuva pentru montaj si probe la propulsor retractabil, dupa care se efectueaza transferul navei pe Syncrolift sau pe docul plutitor ATLANTE II, in functie de caracteristicile navei, si lansarea acesteia. Ocazional, andocarea / lansarea unor nave propulsate / nepropulsate, altele decat cele construite in societatea noastra. Navele care depasesc capabilitatile Syncroliftului se transfera de pe fila de lucru pe docul plutitor ATLANTE II, lansarile in functie de capabilitati, efectuandu-se astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cu Syncroliftul, nave cu lungimi de pana la 160m, latime maxima de 27m, max. 15.000tdw, masa neta de maxima 6.500,00 tone, cu sarcina liniara maxima de 66,7 t/m; - Cu docul plutitor Atlante II, navele a caror dimensiuni depasesc valorile enumerate mai sus, cu o latime de pana la 50m si pana la o masa neta maxima de 27.000,00 tone, cu sarcina maxima de 20t/m2, cu centrul de greutate de pana la maxim 13,2m inaltime fata de linia de baza a navei constructie noua. <p>In vederea lansarii, se parcurg urmatoarele etape:</p> <ul style="list-style-type: none"> • transferul navei de pe fila de lucru pe cuva pentru montaj si probe la propulsor retractabil (valabil pentru navele care sunt prevazute cu propulsor retractabil); • transferul navei de pe fila / cuva pe Syncrolift / Doc Plutitor Atlante II; • efectuarea balastarii navei constructie noua; • lansarea navei si intrarea in plutire; • manevra de extragere a navei de pe Syncrolift / Doc Plutitor Atlante II cu remorchere si acostarea la dana; • manevre efectuate pentru plecarea navei, manevre de inchidere / deschidere pod, asistenta remorchere la plecare; <p>Pentru andocarea navelor, se parcurg urmatoarele etape:</p> <ul style="list-style-type: none"> • manevra pod, asistenta la intrare si acostare la una din danele din bazin; • pregatire nava pentru andocare, balastare, debalastare, citire pescaje, marcare repere pentru andocare; • manevra navei cu remorchere in cuva Syncrolift; • centrare nava longitudinal si transversal, preluare pe patul de carucioare; • transferul navei pe una din filele de lucru disponibile; • protejarea locului de stationare pe fila impotriva poluarilor accidentale, asigurare protectie cu prelata, astuparea gurilor de scurgere (peste bord) ale navei, alte interventii; • transfer de pe fila de lucru pe Syncrolift in vederea lansarii; • efectuarea balastarii navei reparate; • lansarea navei si intrarea in plutire; • manevrarea navei cu remorchere si acostarea la dana; • manevre efectuate pentru plecarea navei, manevre de inchidere / deschidere pod, asistenta remorchere la plecare; • dragare cu pompa submersibila in zona platformei syncroliftului in scopul pastrarii adancimii de lansare a navelor; • dragare in bazin, canal intrare bazin, cheuri bazin si cheu Dunare in scopul pastrarii adancimii de manevra a navelor; • monitorizarea si incheierea documentelor cu reprezentantii navelor care stationeaza la cheurile SC VARD Tulcea SA
7	Completare dupa lansare	<p>In functie de solicitarile armatorilor conform fiselor de modificare transmise catre Santier, pot exista situatii in care sa fie necesare completarea executiei cu diverse lucrari de armare. Lucrarile sunt de regula specifice activitatilor de montare izolate si echipamente, sudura, lacatuserie, tubulatura, vopsire spatii interioare.</p>
8	Livrare	<p>Dupa finalizarea lucrarilor, receptionarea acestora si efectuarea probelor de mare (pentru navele echipate cu echipament de navigatie), nava este livrata catre client.</p>

Tabel 78 - Etape flux tehnologic reparatii nave

Nr. Crt.	Operatii	Descriere etapa flux
1	Reparatii nave	<p>Activitatile de reparatii nave se efectueaza doar ocazional, in functie de incarcarea Santierului cu activitatile de constructii nave noi.</p> <p>Fluxul de reparatii cuprinde urmatoarele etape:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.tractarea navei in bazinul de armare 2. pozitionarea navei pe platforma syncroliftului/barjei - balastare-debalastare 3. tragerea navei cu ajutorul transbordorului la locul de reparatie 4. efectuarea reparatiilor la nave in functie de lucrarile mentionate in contractul de raparatii 5.Livrarea navei catre beneficiar

STATIJA SABLARE - PASIVIZARE

FLUX TEHNOLOGIC

ANEXA I

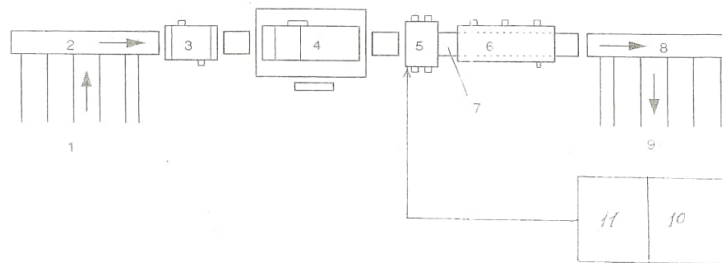


Figura 14 - Schema bloc a liniei tehnologice: sablare – pasivizare

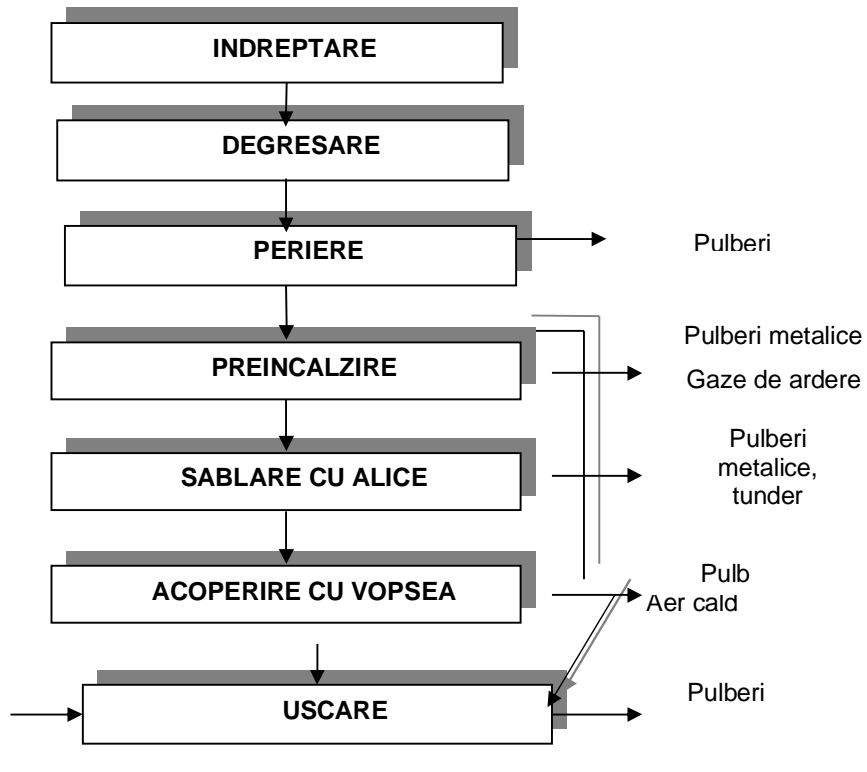


Figura 15 - Schema fluxului tehnologic la sablare – vopsire (pasivizare)

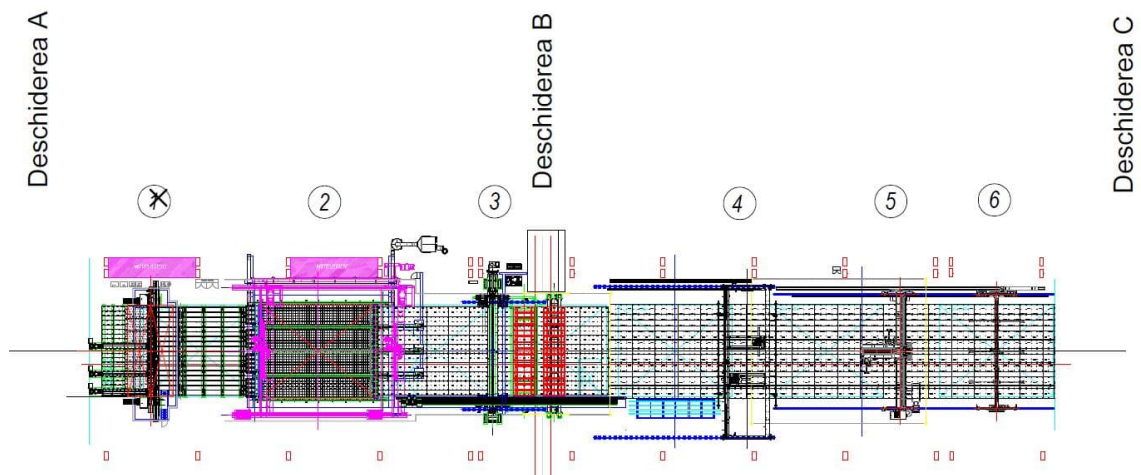


Figura 16 - Schema fluxului tehnologic Prefabricate

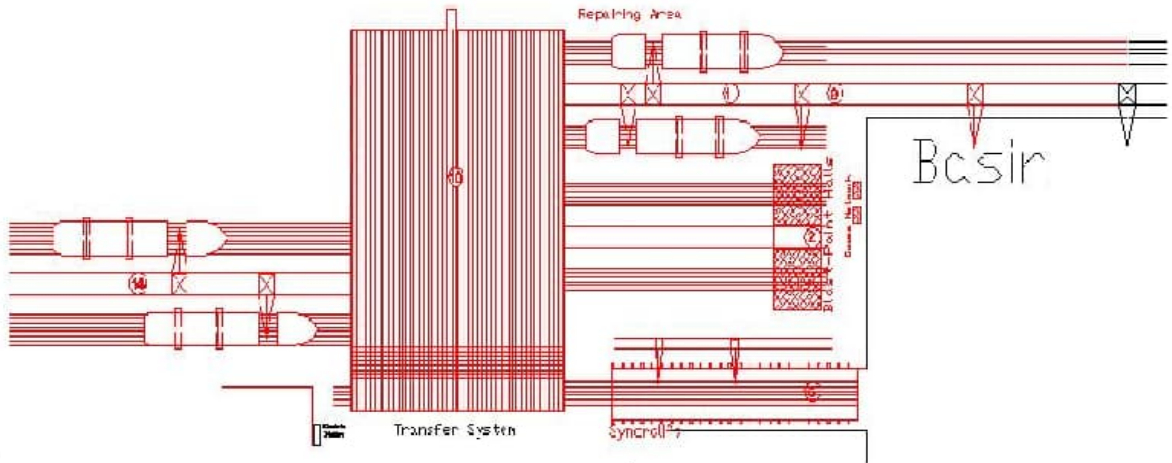


Figura 17 - Schema fluxului tehnologic Montaj

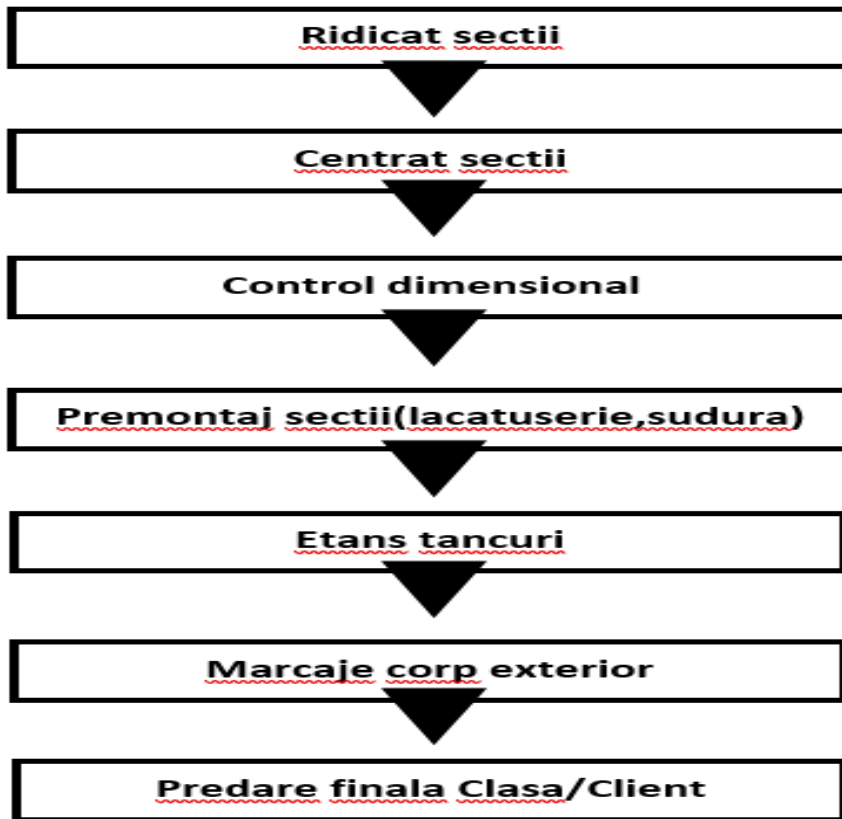


Figura 18 - Schema fluxului tehnologic Pre-armare

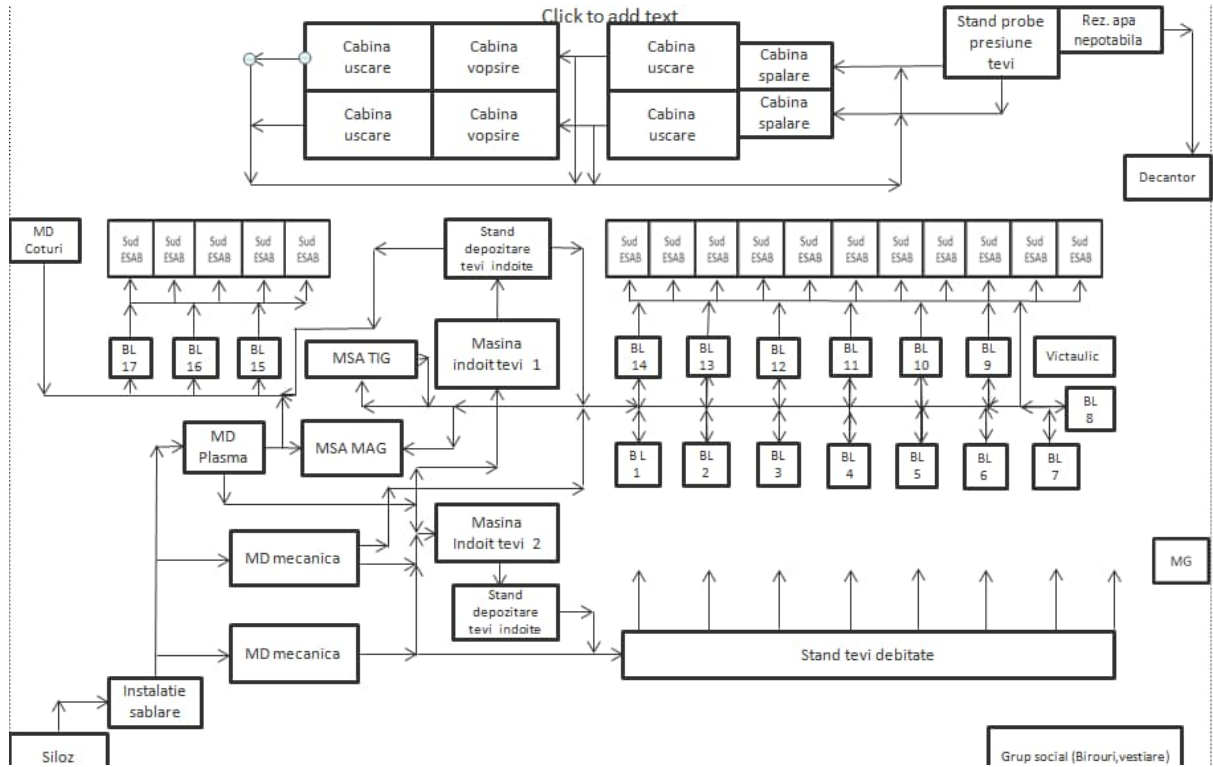


Figura 19 - Schema fluxului tehnologic tubulatura confectionat 2

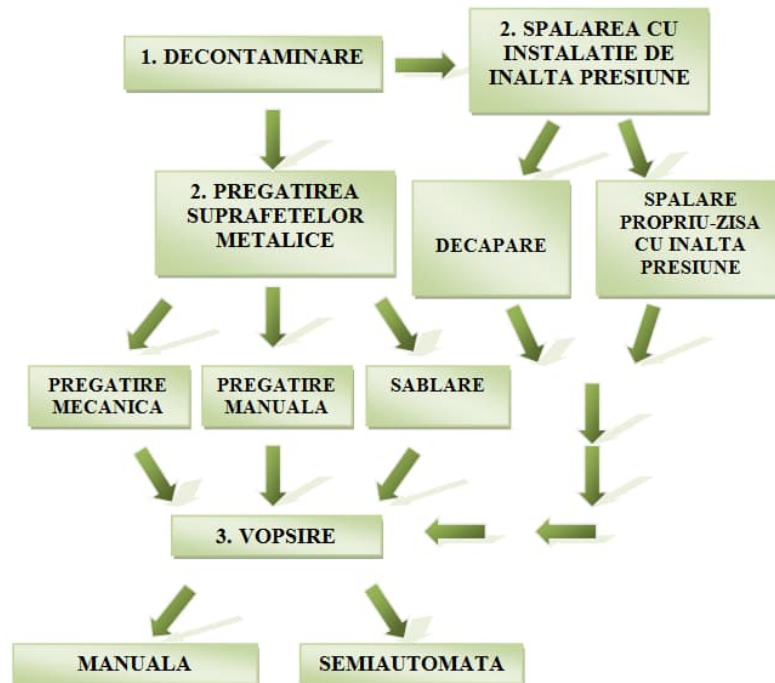


Figura 20 - Schema procesului tehnologic in procesul de pregatire a suprafetelor metalice si vopsirea la Complex Sablare-Vopsire/Aer liber

Fluxurile tehnologice sunt descrise in Raportul de amplasament la Capitolul 2, Punct 2.3.1.2.

4.6. Sistemul de operare/ exploatare

Tabel 79 - Sistemul de exploatare

Parametrul de control	Inregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) ⁴	Ce actiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de raspuns? (secunde/ minute/ore daca nu este cunoscut cu precizie)
Presiune aer comprimat la sablare 8 ÷ 9,5 bari si pasivizare 6 ÷ 7 bari	Nu	N	Evita consumul crescut de alic, rebutare tabla, generare surplus deseul metallic	Nu se cunoate.
Temperatura in halele sablare – vopsire din cadrul Complexului de Sablare-Vopsire 20 ÷ 30°C	Nu	N	Asigura o calitate corespunzatoare a peliculei de vopsea, evitand rebuturile	Nu se cunoate.
Umiditate in halele sablare – vopsire din cadrul Complexului de Sablare-Vopsire > 80%	Nu	N	Asigura o calitate corespunzatoare a peliculei de vopsea, evitand rebuturile	Nu se cunoate.
Presiune aer comprimat la Cabina sablare – Sectia Tubulatura Confectionat 6 bari	Nu	N	Evita consumul crescut de alic, rebutare tabla, generare surplus deseul metallic	Nu se cunoate.

Informatii suplimentare despre sistemul de control:

Procesul de sablare – pasivare se desfasoara intr-o cabina inchisa.

4.6.1. Conditii anormale de functionare

Daca se opreste energia electrica din sistemul national, activitatea se opreste, proceselor de productie, utilajele folosite nu sunt generatoare de poluanti care sa se degaje si dupa oprirea acestora

Procesele din statiile de sablare – pasivare si vopsire – uscare sunt discontinue. Oprirea si pornirea nu au o influenta semnificativa din punct de vedere al impactului asupra mediului.

Oprirea utilitatilor nu afecteaza factorii de mediu apa, aer, sol sau siguranta in exploatare a utilajelor. Privitor la sistemele de depoluare, acestea sunt periodic intretinute de catre Departamentul Service prin revizii, reparatii, mentenanta, schimbarea filtrelor, etc, planul de monitorizare si rezultatele masuratorilor, relevand faptul ca sistemele sunt intretinute corespunzator.

- Pentru avariile de la sistemele de retinere emisii, mentionam ca sistemele de retinere emisii functioneaza unitar cu pornirea utilajelor. La echipamentele noi (de la Halele de Sablare/Vopsire, RTO, Confectionare Tubulatura, Debitare), orice defectiune aparuta in sistemele de depoluare sunt semnalizate pe panourile de comanda conducand la oprirea functionarii utilajelor sau/si la obligativitatea operatorilor de a opri functionarea utilajului si a anunta Departamentul Service pentru remediere. Pentru echipamentele a caror functionare nu este conditionata de functionarea sistemelor de depoluare, operatorii sunt instruiti cu obligativitatea de a opri utilajele si a anunta Departamentul Service pentru remediere;
 - Pentru ape, avem Procedura operationala – POM 02 “Exploatarea sistemelor de alimentare cu apa”
 - Anexa nr. 55 - RA;

⁴ N=Fara alarma L=Alarma la nivel local R=Alarma dirijata de la distanta (camera de control)

- Pentru energie electrica, de la Mecano am primit raspunsul de mai jos, unde in final se mentioneaza: **fiecare post de transformare are cate 2 linii: o linie electrica activa si una in rezerva calda, care se activeaza imediat in cazul unui defect pe linia activa).**

Alimentarea cu energie electrica a SC VARD Tulcea SA se face pe tensiunea de 6 KV de la statia de transformare a sistemului 110/6 KV-2x25 MVA, amplasata in incinta societatii (proprietate Enel Dobrogea) la care sunt racordate 4 statii de conexiuni de primire uzinale amplasate dupa cum urmeaza:

- SC1- in anexa tehnica aferenta Halei Constructii Corp
- SC2- in Statia de compresoare
- SC3- in anexa tehnica aferenta Halei Fabricatie (FUCM)
- SC4- in Hala Unitati Auxiliare

Pentru distributia energiei electrice, pe tensiunea de 0,4 KV, societatea dispune de 18 posturi de transformare, echipate, dupa cum urmeaza:

Tabel 80 – Posturi transformare

Nr. crt.	Denumire post	Puterea instalata in transformatoare (KVA)	Baterii condensatori (KVAR)
1.	PT 1-1	4x1.600	3 x 675
2.	PT 1-2	1x1.000 / 1 x1600	1x 675
3.	PT 1-3	2x1.000	2 x 675
4.	PT 1-4	1x1.000 / 1 x1600	2 x 655
5.	PT 1-5	2x2500	2 x 220
6.	PT 1-6	2x1000	2 x 675
7.	PT 3-5	1x1.000	1 x 360
8.	PT 2-1	2x1000	2 x 300
9.	PT 2-2	1x1600 / 1x630	1 x720
10.	PT 3-1	2x1000	2 x 450
11.	PT 3-2	1x1.000	1 x 640
12.	PT 3-3	1x1.000	1 x 920
13.	PT 3-4	1x1.000	1 x 465
14.	PT 3-6	1x1.000	1 x 630
15.	PT 3-7	2x1000 / 1x630	1x720
16.	PT 4-1	3x1.600 / 1x 630	2 x 300
17.	PT 4-2	1x1.000	1 x 640
18.	PT 4-3	1x1.000	1 x 460
19.	PT 4-4	1x1.600	1 x 660
20.	PT 4-5	1x1.000	1 x 465
21.	PT 1-5-2 / SC5	8x1.600 1x 630	2 x 800

Aceste posturi de transformare sunt alimentate din SRA cu 2 linii electrice subterane(LES) fiecare, dupa cum urmeaza :

- SC1 prin LES 9403 si LES 9409
- SC2 prin LES 9404 si LES 9410
- SC3 prin LES 9402 si LES 9411
- SC4 prin LES 9401 si LES 9412

fiecare post avand o linie electrica activa iar una este in rezerva calda, care se activeaza imediat in cazul unui defect pe linia activa.”

4.7. Studii pe termen lung considerate necesare

Tabel 81 - Studii necesare

Proiecte curente in derulare	Rezumatul planului studiului
<i>Nu exista proiecte in derulare.</i>	
Studii propuse	
<i>Nu exista proiecte in derulare.</i>	

4.8. Cerințe specifice BAT

- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Ferrous Metals Processing Industry (FMP), draft 2021
- Best Available Techniques (BAT) Reference Document on Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals (STS), 2020;
- DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2020/2009 A COMISIEI din 22 iunie 2020 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafață utilizând solvenți organici, inclusiv conservarea lemnului și a produselor din lemn cu produse chimice;
- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, 2016;
- DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2016/902 A COMISIEI din 30 mai 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru sistemele comune de tratare/gestionare a apelor reziduale și a gazelor reziduale în sectorul chimic, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului

Asigurarea funcționării corespunzătoare prin:

4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

Unitatea a documentat și implementat un sistem de management al calității, mediului și sănătății și securității ocupationale, care are influențe indirecte asupra mediului.

Sistemul integrat mediu și sănătate și securitate ocupatională este certificat și sunt înregistrări privind verificarea internă a eficienței acestuia (prin audit intern și analiză efectuată de management).

4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de urgență

S-au elaborat: Planul de poluări accidentale, Planul privind gestionarea și managementul situațiilor de urgență, Politica de prevenire a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase, Planul de urgență intern pentru riscurile identificate pe amplasament, Planul de pregătire în domeniul situațiilor de urgență și este implementată procedura HSEP-08 „Managementul situațiilor de urgență”.

Pe parcursul anilor nu au avut loc incidente majore legate de poluarea mediului.

La proiectarea instalațiilor s-au prevăzut măsuri de limitare a riscului declansării unor avarii, respectiv măsuri de funcționare în siguranță a instalațiilor.

În caz de avarie, măsurile de prevenire, de intervenție, sunt prevăzute în Regulamentul de funcționare a instalației, Instrucțiunile de lucru și Instrucțiunile de sănătate și securitatea a muncii.

4.8.3. Cerințe relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos:

Modul de operare în caz de accidente se exersează cu echipele stabilite în acest sens pe fiecare schimb, în fiecare trimestru cu exerciții specifice fiecărui tip de accident.

Materiile prime folosite în procesul de producție se păstrează în condiții de siguranță cu controlul permanent al temperaturilor. O parte din ele sunt depozitate în bazine de stocaj ce sunt instalate în interiorul unor bazine betonate prevăzute cu baze colectoare pentru cazul unor accidente.

5. EMISII SI REDUCEREA POLUARI

Sursele de impurificare a atmosferei, aferente obiectivului studiat pot fi clasificate in trei categorii:

- surse asociate proceselor tehnologice;
- surse stationare de combustie;
- surse mobile de ardere.

1.1 Reducerea emisiilor atmosferice din surse punctiforme

Tabel 82 - Emisii si reducerea poluării – surse existente pe amplasament

Denumirea cosului sau a evacuării de poluanți in atmosfera	Cod sursa	Diametrul conductei de refulare m	Inaltimea de montaj a conductei de refulare m	Debit mc/h
Sistem de ventilatie - Baile de zincare termica	A1 - Acoperiri metalice	0.700	11.046	-
Sistem de ventilatie - Linia de pregatire piese pentru zincare termica. baile 6 si 7 (6 – fluxare + 7 decapare):	A2 - Acoperiri metalice	0.650 x 0.500	1.050	-
Sistem de ventilatie - Linia de pregatire piese pentru zincare termica. baile 1. 3 si 4 (1 – degresare + 3 si 4 decapare);	A2.1 - Acoperiri metalice	1.200 x 0.650	1.020	-
Sistem de ventilatie – Statia de neutralizare:	A5 - Acoperiri metalice	0.500 x 0.400	0.770	-
Sisteme ventilatie rezervoare Statie de neutralizare	A5.1:A5.3 - Acoperiri metalice	0.250	1.190	-
Cos dispersie ardere combustibil – Tubulatura confectionat - Arzator KB 48 GMP Putere 75Kw	A7 - Confectionare tubulatur	0.350	8	-
Cos dispersie - sudura(Tubulatura Confectionat FUCM zona C)	A31 - Confectionare tubulatur	0.500	10	-
Cos dispersie HCA – sudura(Tubulatura Inox)	A32 - Confectionare tubulatur	0.400	10	-
Cos dispersie HCA – sudura(Lacatuserie)	A33 - Lacatuserie Generala (sudura)	0.630	10	-
Cos dispersie – camera suflat surse sudura (SIRME) - conservare	A34 - SIRME reconditionare piese	0.300	6	-
Cos de dispersie. Statia sablare – vopsire (pasivizare)	A8 - Sablare cu alice	0.900	4	-
osuri de dispersie Hala Sablare– Vopsire – HSV2	A13:A16 - Sablare cu alice	1.120	22.300	-
Cosuri de dispersie Hala Sablare– Vopsire – HSV1	A17:A20 - Sablare cu alice	1.100 x 1.100 m	= 27.7	-
Cos de dispersie Hala Sablare- Vopsire – HSV2	A88 - Sablare cu alice	0.800	9.1	-
Cos de dispersie Hala Sablare- Vopsire – HSV1	A89 - Sablare cu alice	0.800	1.8	-
Cos de dispersie. Statia sablare – vopsire (Hala F.U.C.M.). D = m. h = m – conservare	A26 - Sablare cu alice	0.450	4.5	-
Cos dispersie. Statie sablare – vopsire (pasivizare)	A9 - Pasivare	0.600	6	-
Cos de dispersie Echipament RTO	A11.2 - Pasivare	0.500	10	-

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Denumirea cosului sau a evacuării de poluanți în atmosfera	Cod sursa	Diametrul conductei de refulare m	Înălțimea de montaj a conductei de refulare m	Debit mc/h
Cos dispersie. adiacent Stăției sablare – vopsire (pasivizare). Scos din monitorizare	A12 - Camera preparare vopsea	0.300	5	-
Cos dispersie cabina vopsire	A6 - Vopsire	0.630	10	-
Cos dispersie cabina vopsire – mutat/nefuncțional	A124 - Vopsire	0.400	10	-
Cosuri dispersie Stăția Sablare – Vopsire (Hala F.U.C.M.) - conservare	A24:25 - Vopsire	0.520	16	-
Cosuri dispersie. Hala Vopsire – HV3	A21:A23 - Vopsire	1.4 x 1.4	9.57	-
Cosuri dispersie. Hala Vopsire – HV1	A40:A43 - Vopsire	1.4 x 1.4	16.57	-
Cosuri dispersie. Hala Sablare-Vopsire – HSV1	A44:A47 - Vopsire	1.4 x 1.4	16.57	-
Cosuri dispersie. Hala Vopsire – HV2	A48:A51 - Vopsire	1.4 x 1.4	16.57	-
Cosuri dispersie. Hala Sablare-Vopsire – HSV2	A90:A92 - Vopsire	1.4 x 1.4	9.57	-
Cosuri dispersie cabine vopsire tubulatura otel Sectia Tubulatura Confectionat cosuri evacuare	A100.A102 - Vopsire	0.6	8.5	-
Cosuri de dispersie. Stăția sablare – vopsire (pasivizare). D = 400.00 mm. H = m.	A10.A11 - Uscare	0.400	15.00	-
Cos de dispersie. Stăția sablare – vopsire (pasivizare). D = 400.00 mm. H = m – Funcționează doar când se folosește pasivant pe baza de apă și doar la temperaturi scăzute.	A11.1 - Uscare	0.430	4.26	-
Cosuri dispersie tubulatura aeroterma UHR 350 Sectia Tubulatura Confectionat – 4 cabine uscare	A107:A110 - Uscare	0.4	8.5m	-
CT1 Centrala termică H.M.N. 3 cazane FONDITAL ITACA KR 120 de câte 115 kw fiecare – schimbat centrala	A28; A29; A29.1 - Instalatii de ardere	0.25	1	-
CT2 Centrala termică H.C.C. capacitate : 2610 kw. 3 cazane tip ELPREX. cu puterea nominală de 870 kw fiecare.	A27 - Instalatii de ardere	0.8	14	-
CT3 Centrala termică H.C.A. Sectia Tubulatura capacitate: 404.4 Kw. 2 cazane tip HEAT MASTER 201. cu puterea nominală de 202.2 kw fiecare.	A30:A30.1 - Instalatii de ardere	0.250	2.085	-
CT4 Centrala termică Vestiare Sectia Tubulatura Confectionat capacitate: 291 Kw. cazane tip UNICAL.	A103 - Instalatii de ardere	0.39	6.2	-
CT5 Centrala termică F.U.C.M. capacitate: 2094 Kw. 3 cazane tip PRK 700 .cu puterea nominală de 698 Kw fiecare	A104-104.1-104.2 - Instalatii de ardere	0.450	10	-
CT6 Centrala termică Complex Locuinte capacitate: 838 Kw. 2 cazane tip PRK 520. cu puterea nominală de 419 Kw fiecare	A105 - Instalatii de ardere	0.700	9	-
CT7 Centrala termică Spatiu Cazare 1 capacitate: 420 Kw cazan tip UNICAL	A106 - Instalatii de ardere	0.6	9	-

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Denumirea cosului sau a evacuării de poluanți în atmosfera	Cod sursa	Diametrul conductei de refulare m	Înălțimea de montaj a conductei de refulare m	Debit mc/h
CT8 Centrala termica Complex HSV capacitate: 270 Kw. 4 cazane tip UNICAL tip Alkon 70. cu puterea nominala de 67.5 Kw fiecare.	A111:A114 - Instalatii de ardere	0.07	1	-
CT9 Centrala termica Hala H.U.A. capacitate: 280 Kw. 4 cazane tip UNICAL tip Alkon 70. cu puterea nominala de 70 Kw fiecare.	A125:A128 - Instalatii de ardere	0.07	1	-
CT10 Centrala termica Complex H.S.V. capacitate: 350 Kw. 5 cazane tip UNICAL tip Alkon 70. cu puterea nominala de 70 Kw fiecare.	A129:A132.1 - Instalatii de ardere	0.07	1	-
CT11 Centrala termica Anexa Mecano-Energetic capacitate: 170 Kw. 2 cazane tip TAHITI 85 KR. cu puterea nominala de 85 Kw fiecare.	A137; A138 - Instalatii de ardere	0.07	0.7	-
CT12 Centrala termica birouri HSV capacitate: 32 Kw. 1 cazan tip ITACA KRB 32	A140 - Instalatii de ardere	0.07	2	-
CT13 Centrala termica Spatiu Cazare 2 apacitate: 465 Kw. 1 cazan tip THERMOSTAHL	A141 - Instalatii de ardere	0.45	8	-
CT14 Centrala termica Zincare Sectia Tubulatura capacitate: Kw. 2 cazane tip FONDITAL ITACA cu puterea nominala de 85 Kw fiecare – schimbat centrala	A2.2, A2.3 - Instalatii de ardere	0.25	1.8	-
Cos dispersie tubulatura evacuare aeroterma TSV 6500 Sectia Tubulatura Confectionat capacitate: 70 Kw cazan tip UNICAL tip Alkon 70	A115 - Instalatii de ardere	0.4	5.3	-
Cosuri dispersie tubulatura aeroterma UHR 350 Sectia Tubulatura Confectionat capacitate: 360 Kw fiecare. arzator ELCO VG 3360D	A116:A119 - Instalatii de ardere	0.4	6.73	-
Cos dispersie tubulatura evacuare aeroterma UHR-350 Sectia Tubulatura Fibra de sticla capacitate: 320 Kw. arzator ELCO VG 3360D	A139 - Instalatii de ardere	0.4	6.73	-
Aeroterme HMN Capacitate 500Kw. cate un cazan IH/AR 500	A36; A39; A133; A134.; A135; A136 - Instalatii de ardere	0.300	3	-
Aeroterme HMN Capacitate 300Kw. cate un cazan IH/AR 300	A37; A38 - Instalatii de ardere	0.250	3	-
Agregat incalzire exhaustare TSV65000 – cosuri evacuare Hala Vopsire – HV3 – Ob.401 capacitate: 1290 Kw. 3 arzatoare ELCO VG 4460D cu putere maxima de 430 Kw fiecare	A52:A54 - Instalatii de ardere	= 0.48	8	-

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Denumirea cosului sau a evacuării de poluanți în atmosfera	Cod sursa	Diametrul conductei de refulare m	Înălțimea de montaj a conductei de refulare m	Debit mc/h
Agregat încălzire exhaustare TSV65000 – cosuri evacuare Hala Sablare-Vopsire – HSV2 – Ob.401 capacitate: 1290 Kw. 3 arzătoare ELCO VG 4460D cu putere maximă de 430 Kw fiecare	A55:A57 - Instalații de ardere	0.48	8	-
Agregat încălzire exhaustare TSV65000 – cosuri evacuare Hala Vopsire – HV1 – Ob.402 capacitate: 1290 Kw. 4 arzătoare ELCO VG 4460D cu putere maximă de 430 Kw fiecare	A58:A61 - Instalații de ardere	0.48	14.5	-
Agregat încălzire exhaustare TSV65000 – cosuri evacuare Hala Vopsire-Sablare – HSV1 – Ob.402 capacitate: 1290 Kw. 4 arzătoare ELCO VG 4460D cu putere maximă de 430 Kw fiecare	A62:A65 - Instalații de ardere	0.48	14.5	-
Agregat încălzire exhaustare TSV65000 – cosuri evacuare Hala Vopsire – HV2 – Ob.402 capacitate: 1720 Kw. 4 arzătoare ELCO VG 4460D cu putere maximă de 430 Kw fiecare	A66:A69 - Instalații de ardere	0.48	14.5	-
Cosuri dispersie gaze arse aeroterma UHR 150 Sectia Tubulatura Confectionat capacitate 840 Kw. 4 arzătoare ELCO VG 2210D cu putere maximă de 210 Kw fiecare	A93; A94; A97; A98 - Instalații de ardere	0.25	8.5	-
Cosuri dispersie gaze arse încălzire cabine vopsire UHR 150 tubulatura otel Sectia Tubulatura Confectionat capacitate 420 Kw. 2 arzătoare ELCO VG 2210D cu putere maximă de 210 Kw fiecare	A95; A96 - Instalații de ardere	0.4	6.73	-
Cosuri introducere aer proaspat TVS 6500 Hala Vopsire – HV3	A70:A72 - Tubulatura introducere aer proaspat	1.4 x 1.4	2.5	-
Cosuri introducere aer proaspat TVS 6500 Hala Vopsire-Sablare – HSV2	A73:A75 - Tubulatura introducere aer proaspat	1.4 x 1.4	2.5	-
Cosuri introducere aer proaspat TVS 6500 Hala Vopsire – HV1	A76:A79 - Tubulatura introducere aer proaspat	1.4 x 1.4	2.5	-
Cosuri introducere aer proaspat TVS 6500 Hala Vopsire-Sablare – HSV1	A80:A83 - Tubulatura introducere aer proaspat	1.4 x 1.4	2.5	-
Cosuri introducere aer proaspat TVS 6500 Hala Vopsire – HV2	A84:A87 - Tubulatura introducere aer proaspat	1.4 x 1.4	2.5	-
Cosuri introducere aer proaspat cabine vopsire tubulatura otel Sectia Tubulatura Confectionat	A99, A101 - Tubulatura introducere aer proaspat	0.6	8.5	-

Denumirea cosului sau a evacuării de poluanți în atmosfera	Cod sursa	Diametrul conductei de refulare m	Înălțimea de montaj a conductei de refulare m	Debit mc/h
Cos introducere aer proaspat TSV 9500 Sectia Tubulatura Confectionat	A121 - Tubulatura introducere aer proaspat	1.8 x 0.8	5.3	-
Cos dispersie – ventilatie masina debitat table Eckert1	A142:A143 - Asigurare climat hala	0.85	4	-
Cos dispersie – ventilatie masina debitat table Eckert2	A144:A145 - Asigurare climat hala	0.85	4	-
Cos dispersie - ventilatie masina debitat table ESAB	A146 - Asigurare climat hala	0.85	4	-
Cos dispersie – sistem exhaustare si retinere noxe sudura Prefabricare FUCM	A147 - Asigurare climat hala	0.700	14	-
Cos dispersie – sistem exhaustare si retinere noxe sudura Prefabricare FUCM	A148 - Asigurare climat hala	0.700	14	-
Cosuri dispersie – ventilatie cabina uscare Sectia Tubulatura Confectionat	A122.A123 - Spalare	1.4 x 0.445	2	-

5.1.1. Emisii si reducerea poluarii

Tabel 83 - Surse de emisie monitorizate

Intrari	Iesiri poluanti	Monitorizare/reducerea poluarii	Puncte de emisie
Obtinere agent termic	Gaze de ardere si pulberi	Se monitorizeaza	30 cosuri de dispersie A28:A29 – CT1 Centrala termica H.M.N. A27 – CT2 Centrala termica H.C.C. A30:A30.1 – CT3 Centrala termica H.C.A. Sectia Tubulatura A103 – CT4 Centrala termica Vestiare Sectia Tubulatura Confectionat A104:A104.1:A104.2 - CT5 Centrala termica F.U.C.M. A105:A105.1 – CT6 Centrala termica Complex Locuinte A106 – CT7 Centrala termica Spatiu Cazare A111:A114 - CT8 Centrala termica Complex HSV A125:A128 – CT9 Centrala termica Hala H.U.A. A129:A132; A132.1 – CT10 Centrala termica Complex H.S.V. A137; A138 – CT 11 Centrala termica Anexa Mecano-Energetic A140 – CT12 Centrala termica birouri HSV A141 – CT13 Centrala termica Spatiu Cazare 2 A2.2, A2.3 – CT14 Centrala termica Zincare Sectia Tubulatura
Proces de zincare si neutralizare	pulberi, HCl	Se monitorizeaza	9 cosuri de dispersie A1 – sistem de ventilatie - Baile de zincare termica A2 – sistem de ventilatie - Linia de pregatire piese pentru zincare termica, baile 6 si 7 (6 – fluxare + 7 decapare) A2.1 – sistem de ventilatie - Linia de pregatire piese pentru zincare termica, baile 1, 3 si 4 (1 – degresare + 3 si 4 decapare) A4.1 – sistem de ventilatie – Linia de zincare electrolytic

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Intrari	Iesiri poluanti	Monitorizare/reducerea poluarii	Puncte de emisie
			A5 – sistem de ventilatie – Statia de neutralizare A5.1, A5.2, A5.3 – sisteme ventilatie rezervoare Statie de neutralizare
Sablare cu alicie	Pulberi	Se monitorizeaza	11 cosuri de dispersie A8 – cos de dispersie, Statia sablare – vopsire (pasivizare) A13:A16 – cosuri de dispersie Hala Sablare– Vopsire – HSV2 A17:A20 – cosuri de dispersie Hala Sablare– Vopsire – HSV2 A88 – cos de dispersie Hala Sablare-Vopsire – HSV2 A89 – cos de dispersie Hala Sablare-Vopsire – HSV1 A26 – cos de dispersie, Statia sablare – vopsire (Hala F.U.C.M.) – in conservare A9 – cos dispersie, Statie sablare – vopsire (pasivizare)
Pasivare	Pulberi	Se monitorizeaza	1 cos dispersie
Vopsire	Pulberi	Se monitorizeaza	21 cosuri de dispersie A6 – cos dispersie cabina de vopsire A24:25 – cosuri dispersie Statia Sablare – Vopsire (Hala F.U.C.M.) A21:A23 – cosuri dispersie, Hala Vopsire – HV3 A40:A43 – cosuri dispersie, Hala Vopsire – HV1 A44:A47 – cosuri dispersie, Hala Sablare-Vopsire – HSV1 A48:A51 – cosuri dispersie, Hala Vopsire – HV2 A90:A92 – cosuri dispersie, Hala Sablare-Vopsire – HSV2 A100:A102 – Cosuri dispersie cabina vopsire tubulatura otel Sectia Tubulatura Confectionat
Uscare	Pulberi	Se monitorizeaza	7 cosuri de dispersie A10:A11 – cosuri de dispersie, Statia sablare – vopsire (pasivizare) A11.1 – cos de dispersie, Statia sablare – vopsire (pasivizare) A107:A110 – Cosuri dispersie tubulatura aeroterma UHR 1/250 Sectia Tubulatura Confectionat – 4 cabine uscare
Preparare vopsea	Pulberi de vopsea	Nu se monitorizeaza – functionare discontinua	1 cos dispersie A12 – cos dispersie, adiacent Statiei sablare – vopsire (pasivizare)
Sudura	Pulberi metalice	Se monitorizeaza – functionare discontinua	4 cosuri dispersie A 31 – cos dispersie HCA-sudura (Tubulatura) A32 - cos dispersie HCA –sudura (Tubulatura) A33 -cos dispersie HCA(Lacatuserie G) –sudura A147 – cos dispersie FUCM – Prefabricare A148 – cos dispersie FUCM – Prefabricare
Ardere combustibil	Gaze de ardere si pulberi	Se monitorizeaza – functionare discontinua	38 cosuri dispersie A7 – cos dispersie ardere combustibil - Confectionare tubulatura A36;A39;A133;A134;A135;A136 - Aeroterme HMN - Capacitate 500 Kw A37;A38 - Aeroterme HMN - Capacitate 300 Kw A52:A54 – Agregat incalzire exhaustare TSV65000 – cosuri evacuare Hala Vopsire – HV3 A55:A57 – Agregat incalzire exhaustare TSV65000 – cosuri evacuare Hala Sablare-Vopsire – HSV2 A58:A61 – Agregat incalzire exhaustare TSV65000 – cosuri evacuare Hala Vopsire – HV1 A62:A65 – Agregat incalzire exhaustare TSV65000 – cosuri evacuare Hala Vopsire-

Intrari	lesiri poluanti	Monitorizare/reducerea poluarii	Puncte de emisie
			Sablare – HSV1 A66:A69 – Agregat incalzire exhaustare TSV65000 – cosuri evacuare Hala Vopsire – HV2 A93, A94, A97, A98 – Cosuri dispersie gaze arse aeroterma UHR 1/250 Sectia Tubulatura Confectionat A95, A96 – Cosuri dispersie gaze arse incalzire cabine vopsire UHR 150 tubulatura otel Sectia Tubulatura Confectionat A115 – Cos dispersie tubulatura evacuare aeroterma TSV 6500 Sectia Tubulatura Confectionat A116:A119 – Cosuri dispersie tubulatura aeroterma UHR 350 Sectia Tubulatura Confectionat
Introducere aer proaspat	-	Nu se monitorizeaza	21 cosuri dispersie A70:A72 – cosuri introducere aer proaspat TVS 6500 Hala Vopsire – HV3 A73:A75 – cosuri introducere aer proaspat TVS 6500 Hala Vopsire-Sablare – HSV2 A76:A79 – cosuri introducere aer proaspat TVS 6500 Hala Vopsire – HV1 A80:A83 – cosuri introducere aer proaspat TVS 6500 Hala Vopsire-Sablare – HSV1 A84:A87 – cosuri introducere aer proaspat TVS 6500 Hala Vopsire – HV2 A99, A101 – cosuri introducere aer proaspat cabine vopsire tubulatura otel Sectia Tubulatura Confectionat A121 – cos introducere aer proaspat TSV 9500 Sectia Tubulatura Confectionat
Asigurare climat hala	-	Nu se monitorizeaza	1 cos dispersie A120 – cos dispersie – ventilatie TSV 9500 Sectia Tubulatura Confectionat
Spalare	-	Nu se monitorizeaza	2 cosuri dispersie A122,A123 – cosuri dispersie – ventilatie cabina uscare Sectia Tubulatura Confectionat

Tabel 84 - Analiza cu cerinta Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, 2016

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
BAT pt tratarea gazelor reziduale			
Reducerea pulberilor 1.4.3, pag. 25 1.6.3.3, pag. 34-35 3.5.1, pag. 332-333	BAT este o combinatie adecvata a: - indepartarea particulelor si a aerosolilor/picaturilor din fluxul de gaze reziduale - utilizarea metodelor de pretratare pentru a preveni avarierea sau supraincercarea facilitatilor finale. Avarierea se poate produce datorita de ex, particulelor grele sau mari sau particulelor care colmateaza filtrele, coloanele de adsorbție, suprafețele scrubereleor, ale membranelor, catalizatorilor - utilizarea tehnicilor de inalta eficienta pt indepartarea unei cantitati considerabile de particule sub un micron - tehnici operationale ce utilizeaza o gama de presiune potrivita (ratio a/c, rata flux/ratio suprafata) pentru prevenirea avarierii vaselor sau a emisiilor de la scurgerile din vase - utilizarea materialelor recuperate atunci cand este fezabil - utilizarea scrubereleor cu apa intr-un mod reciclabil cu un numar maxim de reciclari cand acest lucru este fezabil si nu produce abraziunea sau corodarea vaselor scrubereleor.	Majoritatea fluxurilor de gaze sunt tratate. Fluxurile de gaze netratate au fost identificate. Particulele sunt indepartate utilizand tehnici primare precum filtre, scrubere.	Conform

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
	BAT pt indepartarea prafului este: - implementarea ESP sau filtrelor industriale sau - implementarea filtrarii catalitice sau - implementarea scruberelor umede.		
Sisteme de retinere pulberi			
Ciclonul 3.5.1.4.3, pag. 423	Cicloanele utilizeaza inertia pt a indeparta particulelele din fluxul de gaze datorita fortelor centrifuge, in special intr-o camera conica. Fortele centrifuge determina crearea unui vortex dublu in interiorul ciclonului. Gazul care intra este forat intr-o miscare circulara descendenta descrisa de ciclon in apropierea suprafetei tubului ciclonic. In partea inferioara, gazele se rotesc si formeaza spirale ascendente in centrul tubului si ies prin partea superioara a ciclonului. Particulele din fluxul de gaze sunt impinse catre peretii ciclonului de catre fortele centrifuge ale gazului ce se roteste si se opun prin fortele fluide de tragere a gazelor care circula prin si in afara ciclonului. Particulele mari ajung la pretii ciclonului si sunt colectate intr-un cos inferior in timp ce particulele mici parasesc ciclonul cu gazul evacuat.Cicloanele umede sunt unitati de inalta eficienta care pulverizeaza apa in fluxul de gaze reziduale pt a creste greutatea particulelor si deci indeparteaza particulele fine si creste eficienta de separare. Cicloanele sunt utilizate pt a controla particulele si in special PM > 10 µm. Exista cicloane cu eficienta ridicata proiectate sa fie eficiente chiar si pt PM2.5. Cicloanele in general nu sunt adecvate pentru a corespunde cerintelor reglementarilor din domeniul poluarii aerului dar ele servesc ca sisteme de precuratare a unor sisteme de control final mult mai scumpe cum ar fi filtrele industriale sau precipitatoarele electrostatice. Ele sunt utilizate intensive dupa operatiunea de uscare si dupa operatiunile de strivire, maruntire si calcinare. Rata de performanta Eficienta ridicata 60-95%	Sunt utilizate: filtre.	Conform
Filtrele industriale 3.5.1.4.6, pag. 446	In filtrele industriale, gazul rezidual este trecut printr-o tesatura densa sau prin pasla ceea ce determina colectarea particulelor pe filtru prin cernere sau alte mecanisme. Filtrele industriale pot fi sub forma de foaie, cartus sau sac (cea mai comuna forma) cu un anumit numar de unitati de filtre industriale grupate. Praful adunat pe filtru poate creste eficienta colectarii. Filtrele industriale sunt utilizate in primul rand pt indepartarea particulelor mai mici de < PM2.5 si a anumitor poluanti atmosferici periculosi (PMHAP) cum sunt metalele (cu exceptia mercurului). In combinatie cu sistemele de injectie (inclusiv adsorbția, injectia de calcar/bicarbonat de sodium si injectia de var nestins) in fluxul ascendent al sacilor, poate fi aplicata si pentru indepartarea contaminatilor specifici din gaze. Temperatura gazului trebuie mentinuta sub punctual de roua al oricarui constituent deoarece altfel filtrele industriale sunt colmatate iar procesul de filtrare este oprit. Pentru a preveni acest lucru, sacii trebuiesc etansati si incalziti. Nivel de emisie PM: 1-10 mg/Nmc	Sunt utilizate la diverse surse pe amplasament	Conform
Reducerea COV 1.4.3, pag. 25 1.6.3.3, pag. 34-35 3.5.1, pag. 332-333	BAT este o combinatie optima de: - indepartarea COV din fluxul de gaze reziduale - utilizarea tehnicilor de recuperare cum sunt condensarea, membranele de separatie sau adsorbția atunci cand este fezabil sa recuperezi materia prima si solventii. Fluxul de gaze reziduale cu concentratii mari de COV este cel mai bine pretratut prin tehnci cum ar	Sunt utilizate tehnici de indepartare a COV la: - Reducerea consumului tehnologic de vopsele si solventi - Utilizarea de vopsele cu volum crescut de	Conform

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
	<p>fi condensarea sau membranele de separare/condensarea cu recuperarea principalelor incarcaturi inainte de a le trimite la adsorbție, scrubere umede sau ardere. In cazul adsorbției și arderii aceasta poate fi o problema de siguranta, pastrarea concentratiei COV sub 25% LEL-luand in considerare consumul de apa (apa de proces și de racire) cu tehnici cum ar fi scrubere umede, condensarea (cand apa eate utilizata ca mediu de racire). Adsorbția (cand apa e utilizata in procesul de regenerare sau pt a raci fluxul de gaze inainte de intrarea in columna de racire) sau tratament biologic (cand apa e utilizata ca mediu de reactie). Utilizarea acestor tehnici trebuie evaluata și comparata cu rezultatele tehnicii fara consum de apa. Cand exista o criza de apa aceste tehnici devin nerecomandate pt zona respectiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizarea tehnicilor de reducere doar cand recuperarea nu este fezabila, de ex. pentru ca concentratii COV foarte mici determina o cheltuiala energie sau resurse materiale disproportionat fata de beneficiile ecologice derivate. - evaluarea reducerii actuale a gazelor reziduale daca este fezabila recuperarea materiala și implementarea tehnicilor optime daca raspunsul este pozitiv. - preferarea tratamentului biologic al fluxului de gaze cu concentratie scazuta in locul incinerarii daca acest lucru este aplicabil (de ex. cand continutul și compozitia gazelor reziduale ca și caracteristicile climatice sunt corespunzatoare) și daca se economiseste apa. <p>Consumul de combustibil pt incinerarea COV cu concentratie mica este un dezavantaj care poate fi contrabalansat daca nici un alt tratament nu este fezabil pt atingerea tintelor de mediu propuse, de ex- restrictii legale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizarea arderii gazelor reziduale in special cand este posibila recuperarea de caldura, cand compusii periculosi trebuie redusi sau cand alte tehnci eficiente nu sunt fezabile. - preferarea oxidarii catalitice atunci cand este fezabil și beneficiile ecologice sunt comparabile cu cele de la oxidarea termica. Continutul mult mai mic de NOx in gazele emise, temperatura de operare mai scazuta și necesarul de energie sunt mai avantajoase ca la oxidarea termica. - operarea tehnicilor de combustie cu recuperarea de energie (motoare cu gaz, incineratoare recuperatoare și regenerative) cand fezabilitatea utilizarii incinerarii termice și a incinerarii catalitice nu este aplicabila, de ex datorita efectelor otravitoare ale gazului rezidual sau eficienta mai scazuta de distrugere a oxidarii catalitice nu este suficienta pt a micsora corespunzator COV- urile. - implementarea tratamentului gazelor exhaustate dupa incinerare cand rezulta o cantitate considerabila de contaminanti din gazul exhaustat pt ca contaminantii din gaz au fost expusi incinerarii, cum ar fi SO₂, HCl, NOx, pe cand dioxinele nu sunt in mod normal o problema pt combustia gazelor reziduale. - utilizarea tortelor industriale numai pt eliminarea in siguranta a gazelor combustibile in surplus, de ex. evenimentele din timpul intretinerii, caderea sistemelor sau deschiderea ventilelor fara conectarea la un ssstem de reducere. - utilizarea tortelor indutstriale numai cand nu exista substante periculoase in gaz. Cand e necesara flares, in ciuda concluziilor de pana acum, optiunile pentru 	<p>substanta solida</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reducerea cantitatii de solvent continut in produsele utilizate pentru dilutia vopselelor și pentru spalarea / curatarea echipamentelor /sculelor - Reducerea emisiilor de COV provenite de la procesele de vopsire in mediu controlat - Statia de Sablare / Pasivizare prin captarea și tratarea acestora in statia de tratare RTO. 	

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
	recuperarea caldurii si arderea.		
Oxidarea termica 3.5.1.3.5, pag. 397	<p>Este procesul de oxidare al gazelor combustibile si mirositoare din fluzul de gaze reziduale prin incalzirea amestecului de contaminanti cu aer sau oxigen deasupra unui punct de autoaprindere in furnal si mentinerea unei temperaturi inalte pt un timp suficient pt arderea completa a dioxidului de carbon si apei.</p> <p>Oxidarea termica este utilizata pt a reduce emisiile de la majoritatea surselor de COV inclusiv operatiunile cu solventi, uscatoare, cuptoare si klinkere. Este utilizata pt a controla concentratia de COV dintr-o gama larga de procese industriale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - incarcarea/descarcarea si depozitarea produselor petroliere si a altor lichide organice volatile - curatarea vaselor - vopsitorii - facilitati de tratare a deseurilor periculoase <p><u>Performante</u> VOC < 1-20 - 3% PM10 50-99.9 - 3% Eficienta oxidarii termice pentru a scadea COV este mai mare decat a oxidarii catalitice.</p>	Se aplica la Statia de Sablare / Pasivizare	Conform

Tabel 85 - Cerințe BAT referitoare la emisii în aer

BAT	Cerința BAT	Conformare								
Monitorizare										
Bilantul masic al solventilor										
BAT 10. BAT consta in monitorizarea emisiilor totale si fugitive de COV	BAT - prin efectuarea, cel puțin o data pe an, a unui bilant masic al solventilor la intrarea solventilor in instalatie si la iesirea acestora din instalatie, conform definitiilor din partea 7 punctul 2 din anexa VII la Directiva 2010/75/UE, precum si in reducerea la minimum a incertitudinii datelor privind bilantul masic al solventilor utilizand toate tehnicile indicate mai jos.	Se realizeaza Bilantul COV, sunt centralizate consumurile de tip de vopsea utilizata, tinand cont de densitate si continutul de solide din produs. a) In anul 2021, pe intregul amplasament: - intrare solvent: 325.104 tone; - solvent recuperat din deseuri: 6.788 tone; - emisii fugitive: 50.79 tone solvent in gaze reziduale la Statia Sablare/pasivizare: - intrare solvent: 148.873 tone, din care 144.407 au fost tratate in instalatia RTO; - emisii fugitive in gazele reziduale: 4.466 tone solvent Metodologia utilizata este Bilantul masic al solventilor intrati in procesele de acoperire. La nivelul anului 2021, au fost inregistrate urmatoarele date: Consum materiale de acoperire: 790.435 tone, cu continut in solventi: 325.104 tone, continut in solide solide: 465.331 tone, continut in deseuri 12.129 tone. Emisia tinta: 174.499 tone, emisia efectiva: 168.567 tone Incertitudini: - modificarile in specificatiile de vopsire datorita clientilor – masura: informarea acestora privind obligatiile legale pe care le are VARD privind incadrarea in emisia tinta; - probleme in functionarea RTO – masura: asigurare mentenanta corespunzatoare Actualizarea datelor se face prin calculul lunar pentru evidenta interna si bilantul masic anual pentru raportare catre autoritati. b) Urmărirea solventilor se face prin intocmirea lunara la nivelul sectiilor a situatiilor cu consumurile si transmiterea catre dep. De mediu pentru elaborarea calcului de incadrare. Pentru cantitatile neutilizate se face bon de retur in magazine c) In registrul de functionare al Statiei Sablare/Pasivizare se tine evidenta orelor de functionare si a orelor de revizii/reparatii,								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a)</td> <td>Identificarea completa si cuantificarea intrarilor si iesirilor de solventi relevante, inclusiv a incertitudinii asociate</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Punerea in aplicare a unui sistem de urmarire a solventilor</td> </tr> <tr> <td>(c)</td> <td>Monitorizarea modificarilor care pot influenta incertitudinea datelor privind bilantul masic al solventilor</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Descriere	(a)	Identificarea completa si cuantificarea intrarilor si iesirilor de solventi relevante, inclusiv a incertitudinii asociate	(b)	Punerea in aplicare a unui sistem de urmarire a solventilor	(c)	Monitorizarea modificarilor care pot influenta incertitudinea datelor privind bilantul masic al solventilor	
Tehnica	Descriere									
(a)	Identificarea completa si cuantificarea intrarilor si iesirilor de solventi relevante, inclusiv a incertitudinii asociate									
(b)	Punerea in aplicare a unui sistem de urmarire a solventilor									
(c)	Monitorizarea modificarilor care pot influenta incertitudinea datelor privind bilantul masic al solventilor									

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

BAT	Cerinta BAT	Conformare																												
		orice defectiune aparuta, fiind imediat anuntata la Dep. Service in vederea remedierii in cel mai scurt timp.																												
Emisiile din gazele reziduale																														
BAT 11. BAT consta in monitorizarea emisiilor din gazele reziduale cel putin cu frecventa indicata mai jos si in conformitate cu standardele EN. Daca nu sunt disponibile standarde EN, BAT consta in utilizarea standardelor ISO, a standardelor nationale sau a altor standarde internationale care asigura furnizarea de date de o calitate stiintifica echivalenta.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Substanta/parametru</th> <th>Sectoare/surse</th> <th>Standard(e)</th> <th>Frecventa minima de monitorizare</th> <th>Monitorizare asociata cu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pulberi</td> <td>Acoperirea vehiculelor – acoperire prin pulverizare</td> <td>EN 13284-1</td> <td>O data pe an ⁽¹⁾</td> <td>BAT 18</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">COVT</td> <td rowspan="2">Toate sectoarele</td> <td>Orice cos cu o incarcare de COVT < 10 kg C/h</td> <td>O data pe an ^{(1) (2) (3)}</td> <td rowspan="2">BAT 14, BAT 15</td> </tr> <tr> <td>Orice cos cu o incarcare de COVT ≥ 1 kg C/h</td> <td>Standarde EN generice ⁽⁴⁾</td> <td>Continua</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>Tratarea termica a efluentilor gazosi</td> <td>EN 14792</td> <td>O data pe an ⁽⁷⁾</td> <td>BAT 17</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>Tratarea termica a efluentilor gazosi</td> <td>EN 15058</td> <td>O data pe an ⁽⁷⁾</td> <td>BAT 17</td> </tr> </tbody> </table>	Substanta/parametru	Sectoare/surse	Standard(e)	Frecventa minima de monitorizare	Monitorizare asociata cu	Pulberi	Acoperirea vehiculelor – acoperire prin pulverizare	EN 13284-1	O data pe an ⁽¹⁾	BAT 18	COVT	Toate sectoarele	Orice cos cu o incarcare de COVT < 10 kg C/h	O data pe an ^{(1) (2) (3)}	BAT 14, BAT 15	Orice cos cu o incarcare de COVT ≥ 1 kg C/h	Standarde EN generice ⁽⁴⁾	Continua	NO _x	Tratarea termica a efluentilor gazosi	EN 14792	O data pe an ⁽⁷⁾	BAT 17	CO	Tratarea termica a efluentilor gazosi	EN 15058	O data pe an ⁽⁷⁾	BAT 17	Se respecta cerintele din AIM.
	Substanta/parametru	Sectoare/surse	Standard(e)	Frecventa minima de monitorizare	Monitorizare asociata cu																									
	Pulberi	Acoperirea vehiculelor – acoperire prin pulverizare	EN 13284-1	O data pe an ⁽¹⁾	BAT 18																									
	COVT	Toate sectoarele	Orice cos cu o incarcare de COVT < 10 kg C/h	O data pe an ^{(1) (2) (3)}	BAT 14, BAT 15																									
			Orice cos cu o incarcare de COVT ≥ 1 kg C/h	Standarde EN generice ⁽⁴⁾		Continua																								
	NO _x	Tratarea termica a efluentilor gazosi	EN 14792	O data pe an ⁽⁷⁾	BAT 17																									
CO	Tratarea termica a efluentilor gazosi	EN 15058	O data pe an ⁽⁷⁾	BAT 17																										
<p>⁽¹⁾ In masura in care este posibil, masurarile se efectueaza la cel mai ridicat nivel al emisiilor prognozate, in conditii normale de functionare.</p> <p>⁽²⁾ In cazul unei incarcari de COVT mai mici de 0,1 kg C/h sau in cazul unei incarcari de COVT nereduse si stabile mai mici de 0,3 kg C/h, frecventa de monitorizare poate fi redusa la o data la 3 ani sau masurarea poate fi inlocuita cu calculul, cu conditia ca acesta sa asigure furnizarea de date de o calitate stiintifica echivalenta.</p> <p>⁽³⁾ Pentru tratarea termica a efluentilor gazosi, temperatura din camera de ardere este masurata in mod continuu. Acest lucru este combinat cu un sistem de alarma pentru temperaturile care nu se incadreaza in intervalul de temperatura optimizata.</p> <p>⁽⁴⁾ Standardele EN generice pentru masurari continue sunt EN15267-1, EN15267-2, EN15267-3 si EN 14181.</p> <p>⁽⁵⁾ Monitorizarea se aplica numai daca se utilizeaza DMF in procese.</p> <p>⁽⁶⁾ In lipsa unui standard EN, masurarea include DMF continuta in faza de condensare.</p> <p>⁽⁷⁾ In cazul unui cos cu o incarcare de COVT mai mica de 0,1 kg C/h, frecventa de monitorizare poate fi redusa la o data la 3 ani.</p>																														
Emisiile in timpul OTNOC																														
BAT 13. Pentru a reduce frecventa aparitiei OTNOC si pentru a reduce emisiile in timpul OTNOC	BAT consta in utilizarea ambelor tehnici indicate mai jos.		Sunt identificate echipamentele critice, se realizeaza inspectii vizuale, sunt implementate programe de intretinere si reparatii specifice fiecarui sector in parte.																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnica</th> <th>Descriere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a)</td> <td>Identificarea echipamentelor critice</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>Inspectie, intretinere si monitorizare</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica		Descriere	(a)	Identificarea echipamentelor critice	(b)	Inspectie, intretinere si monitorizare	<p>Echipamentele critice pentru protectia mediului („echipamentele critice”) sunt identificate pe baza unei evaluari a riscurilor. In principiu, acest lucru se refera la toate echipamentele si sistemele care gestioneaza COV (de exemplu, sistemul de tratare a efluentilor gazosi, sistemul de detectare a scurgerilor).</p> <p>Un program structurat pentru a maximiza disponibilitatea si performanta echipamentelor critice, care include proceduri standard de operare, intreti-nere preventiva, intretinere periodica si neplanificata. Se monitorizeaza perioadele, durata, cauzele OTNOC si, daca este posibil, emisiile pe durata producerii OTNOC.</p>																					
Tehnica	Descriere																													
(a)	Identificarea echipamentelor critice																													
(b)	Inspectie, intretinere si monitorizare																													
Emisiile din gazele reziduale																														
Emisiile de COV																														
BAT 14. Pentru reducerea emisiilor de	BAT consta in utilizarea tehnicii (a) si a unei combinatii adecvate a celorlalte tehnici indicate mai jos.	Halele de productie, cabinele de vopsire sunt prevazute cu sisteme de colectare a emisiilor																												

Secțiunea 5 – Reducerea emisiilor și poluanților

BAT	Cerinta BAT		Conformare	
COV din zonele de productie si depozitare	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	
	(a)	Selectarea, proiectarea si optimizarea sistemelor	Un sistem de efluenti gazosi este selectat, proiectat si optimizat tinand seama de parametri precum: — cantitatea de aer extras; — tipul si concentratia solventilor din aerul extras; — tipul de sistem de tratare (specific/centralizat); — sanatate si siguranta; — eficienta energetica. Pentru selectarea sistemelor, poate fi luata in con-siderare urmatoarea ordine de prioritate: — separarea efluentilor gazosi cu concentratii ridicate si scazute de COV; — tehnicile de omogenizare si crestere a concentratiei de COV [a se vedea BAT 16 (b) si (c)]; — tehnicile pentru recuperarea solventilor din efluentii gazosi (a se vedea BAT 15); — tehnicile de reducere a COV cu recuperare de caldura (a se vedea BAT 15); — tehnicile de reducere a COV fara recuperare de caldura (a se vedea BAT 15).	General aplicabila.
	(b)	Extractia aerului cat mai aproape de punctul de aplicare al materialelor care contin COV	Extractia aerului cat mai aproape de punctul de aplicare cu inchiderea totala sau partiala a zonelor de aplicare a solventilor (de exemplu, masini de cretare, masini/dispozitive de aplicare, cabine de vopsire prin pulverizare). Aerul extras poate fi tratat cu ajutorul unui sistem de tratare a efluentilor gazosi.	Poate sa nu se aplice in cazul in care inchiderea determina accesul dificil la echipamente in timpul functionarii. Aplicabilitatea poate fi restrictionata de forma si dimensiunea zonei care trebuie sa fie inchisa.
	(c)	Extractia aerului cat mai aproape de punctul de pregatire a vopselelor/preparatelor de acoperire/adezivilor/cernelurilor	Extractia aerului cat mai aproape de punctul de pregatire a vopselelor/preparatelor de acoperire/adezivilor/cernelurilor (de exemplu, zona de amestecare). Aerul extras poate fi tratat cu ajutorul unui sistem de tratare a efluentilor gazosi.	Se aplica numai in cazul in care sunt preparate vopsele/preparate de acoperire/adezivi/ cerneluri.
	(d)	Extractia aerului din procesele de uscare/intarire	Cuptoarele de intarire/uscatoarele sunt dotate cu un sistem de extractie a aerului. Aerul extras poate fi tratat cu ajutorul unui sistem de tratare a efluentilor gazosi.	Se aplica numai pentru procesele de uscare/ intarire.
	(e)	Reducerea la minimum a emisiilor fugitive si a pierderilor de caldura din cuptoare/uscatoare fie prin etansarea intra-rii si a iesirii cuptoarelor de intarire/uscatoarelor, fie prin aplicarea unei presiuni inferioare celei atmosferice la uscare	Intrarea in cuptoarele de intarire/uscatoare si iesirea din acestea sunt etansate pentru a reduce la minimum emisiile fugitive de COV si pierderile de caldura. Etansarea poate fi asigurata cu ajutorul unor jeturi de aer sau cutite de aer, usi, perdele metalice sau din material plastic, raclete etc. In mod alternativ, cuptoarele/uscatoarele sunt pastrate sub o presiune inferioara celei atmosferice.	Se aplica numai atunci cand se utilizeaza cup-toare de intarire/ uscatoare.
	(f)	Extractia aerului din zona	Atunci cand are loc racirea substratului dupa	Se aplica numai atunci cand

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

BAT	Cerinta BAT			Conformare
		de racire	uscare/intarire, aerul din zona de racire este extras si poate fi tratat printr-un sistem de tratare a efluentilor gazosi.	racirea substratului are loc dupa uscare/ intarire.
	(g)	Extractia aerului din zonele de depozitare a materiilor prime, a sol-ventilor si a deseurilor care contin solventi	Aerul din depozitele de materii prime si/sau din recipientele individuale pentru materii prime, solventi si deseuri care contin solventi este extras si poate fi tratat printr-un sistem de tratare a efluentilor gazosi.	Poate sa nu se aplice pentru recipientele inchise sau pentru depo-zitarea de materii prime, solventi si deseuri care contin solventi cu o pre-siune scazuta a vaporilor si o toxicitate scazuta.
	(h)	Extractia aerului din zonele de curatare	Aerul din zonele in care piesele de masini si echi-pamentele sunt curatate cu solventi organici, fie in mod manual, fie in mod automat, este extras si poate fi tratat printr-un sistem de tratare a efluen-tilor gazosi.	Se aplica numai pentru zonele in care piesele de masini si echipamentele sunt curatate cu solventi organici.
BAT 15. Pentru reducerea emisiilor de COV din gazele reziduale si cresterea eficientei utilizarii resurselor	BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.			
	Tehnica		Descriere	Aplicabilitate
	I. Captarea si recuperarea solventilor din efluentii gazosi			
	(a)	Condensare	O tehnica de eliminare a compusilor organici prin reducerea temperaturii sub punctul lor de roua, astfel incat vaporii sa se lichefieze. In functie de intervalul de temperatura de functionare necesar, se utilizeaza diferiti agenti frigorifici, de exemplu, apa de racire, apa racita (in mod tipic temperatura este de aproximativ 5 °C), amoniac sau propan.	Aplicabilitatea poate fi restrictionata daca nece-sarul de energie pentru recuperare este excesiv din cauza continutului scazut de COV.
	(b)	Adsorbție utilizand carbune activ sau zeoliti	COV sunt adsorbiti pe suprafata carbonului activ, a zeolitilor sau a hartiei din fibra de carbon. Adsor-batul este desorbit ulterior, de exemplu, cu abur (adesea pe amplasament), pentru a fi reutilizat sau eliminat, iar adsorbantul este reutilizat. Pentru functionarea in regim continuu, de obicei se utili-zeaza mai mult de doi adsorbanti in paralel, unul dintre acestia fiind in modul de desorbție. De ase-menea, adsorbția se aplica in mod obisnuit ca o etapa de concentrare pentru a spori eficienta oxi-darii ulterioare.	Aplicabilitatea poate fi restrictionata daca nece-sarul de energie pentru recuperare este excesiv din cauza continutului scazut de COV.
	(c)	Absorbție utilizand un lichid adecvat	Utilizarea unui lichid adecvat pentru eliminarea poluantilor din efluentii gazosi prin absorbție, in special a compusilor solubili si a materiilor solide (pulberi). Recuperarea solventilor este posibila, de exemplu, utilizand distilarea sau desorbția termica. (Pentru eliminarea pulberilor, a se vedea BAT 18.)	General aplicabila.
	II. Tratarea termica a solventilor din efluentii gazosi cu recuperarea energiei			
	(d)	Transmiterea efluentilor gazosi la o instalatie de ardere	Efluentii gazosi sunt trimisi, partial sau integral, ca aer de combustie si combustibil suplimentar, la o instalatie de ardere [inclusiv centrale CHP (de pro-ducere combinata a energiei electrice si a energiei termice)] utilizata pentru productia de abur si/sau de energie electrica.	Nu se aplica pentru efluentii gazosi care con-tin substantele mentio-nate la articolul 59 ali-neatul (5) din DEI. Aplicabilitatea poate fi restrictionata din consi-derente de siguranta.
(e)	Oxidarea termica recuperative	Oxidare termica ce utilizeaza caldura gazelor reziduale, de exemplu, pentru a preincalzi efluentii gazosi de intrare.	General aplicabila.	
				Sursele de emisie sunt prevazute cu sisteme de filtrare si se aplica tehnica de reducere a emisiilor de COV – oxidare termica (RTO)-tehnica e. Oxidarea termica regenerativa permite reducerea COV prin urmatoarea reactie: VOC. + O ₂ + energia de activare -> CO ₂ + H ₂ O + caldura Reactia are loc in cele 3 camere de combustie, la temperaturi adecvate (temperatura optima de functionare este de 850°C), in conditii de turbulenta si timp de stationare. Aerul poluat este preincalzit prin straturi de umplutura ceramica, care sunt incalzite sau racite in functie de directia debitului de aer care trece prin ele, actionand ca un acumulator de caldura. Descrierea completa a instalatiei s-a realizat la Cap. 2.3.1.

Secțiunea 5 – Reducerea emisiilor și poluanților

BAT	Cerinta BAT			Conformare
	(f)	Oxidarea termica regenerativa cu paturi multiple sau cu un distribuitor de aer rotativ fara supape	Un oxidator cu paturi multiple (trei sau cinci) plin cu umplutura ceramica. Paturile sunt schimbatoare de caldura, incalzite alternativ de gazele de ardere reziduale rezultate din oxidare, apoi debitul este inversat pentru a incalzi aerul de admisie in oxidator. Debitul se inverseaza cu regularitate. In distribuitorul de aer rotativ fara supape, suportul ceramic este tinut intr-un singur vas rotativ, impartit in mai multe parti.	General aplicabila.
	(g)	Oxidare catalitica	Oxidarea VOC asistata de un catalizator pentru a reduce temperatura de oxidare si consumul de combustibil. Caldura de evacuare poate fi recupe-rata cu tipuri recuperative sau regenerative de schimbatoare de caldura. Temperaturile de oxidare mai ridicate (500-750 °C) sunt utilizate pentru tratarea efluentilor gazosi rezultati din fabricarea sarmei bobinate.	Aplicabilitatea poate fi restrictionata de prezenta otravurilor pentru catalizatori.
	III. Tratarea solventilor din efluentii gazosi fara recuperarea solventilor sau a energiei			
	(h)	Tratarea biologica a efluentilor gazosi	Efluentii gazosi sunt desprafuiti si trimisi la un reactor cu substrat de biofiltru. Biofiltrul este for-mat dintr-un pat de material organic (de exemplu, turba, iarba neagra, compost, radacini, scoarta de copac, lemn de esenta moale si diferite combinatii) sau de material inert (de exemplu, argila, carbune activ si poliuretan), in care fluxul de efluenti gazosi este oxidat biologic, de microorganisme naturale, in dioxid de carbon, apa, saruri anorganice si biomasa. Biofiltrul este sensibil la pulberi, temperaturi ridicate sau variatiile mari ale efluentilor gazosi, de exemplu ale temperaturii de admisie sau ale con-centratiei de COV. Poate fi necesara alimentarea suplimentara cu nutrienti.	Se aplica numai pentru tratarea solventilor biodegradabili.
	(i)	Oxidare termica	Oxidarea COV prin incalzirea efluentilor gazosi cu aer sau oxigen la o temperatura superioara celei de autoaprindere intr-o camera de ardere si prin mentinerea la o temperatura ridicata pe o durata suficient de lunga incat sa aiba loc o ardere com-pleta a COV cu rezultarea de dioxid de carbon si apa.	General aplicabila.
BAT 16. Pentru reducerea consumului de energie al sistemului de reducere a COV	BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.			Se realizarea monitorizare la instalatie COV sectia sablare-vopsire (pasivizare)-instalatia RTO, cu o frecventa lunara
	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	
(a)	Mentinerea concentratiei de COV transmise la sistemul de tratare a efluentilor gazosi utili-zand ventilatoare cen-trifugale cu frecventa variabila	Utilizarea unui ventilator centrifugal cu frecventa variabila cu sistemele centralizate de tratare a efluentilor gazosi pentru a modula fluxul de aer astfel incat sa corespunda evacuarii prin echipa-mentul care se poate afla in functiune.	Se aplica numai pentru sistemele centrale de tra-tare termica a efluentilor gazosi in procedeele dis-continue, cum ar fi imprimarea.	
(b)	Concentratia interna de solventi din efluentii gazosi	Efluentii gazosi sunt recirculati in cadrul procesului (la nivel intern) in cuptoarele de intarire/uscatoare si/sau in cabinele de vopsire prin pulverizare; asa-dar, creste concentratia de COV din	Aplicabilitatea poate fi limitata de factori de sanatate si siguranta, cum ar fi LIE si cerintele pri-vind calitatea produselor sau specificatiile de produs.	

Secțiunea 5 – Reducerea emisiilor și poluanților

BAT	Cerinta BAT			Conformare					
			<p>efluentii gazosi si sporeste eficienta sistemului de tratare a efluen-tilor gazosi in ceea ce priveste reducerea.</p>						
	(c)	Concentratia externa de solventi din efluentii gazosi, prin adsorbție	<p>Concentratia de solventi din efluentii gazosi este sporita printr-un flux circular continuu de aer de proces din cabina de vopsire prin pulverizare, eventual combinat cu efluentii gazosi din cuptorul de intarire/uscator, prin echipamentul de adsorbție. Acest echipament poate sa includa:</p> <ul style="list-style-type: none"> — adsorbant cu pat fix, cu carbune activ sau zeolit; — adsorbant cu pat fluidizat, cu carbune activ; — adsorbant cu rotor, cu carbune activ sau zeolit; — sita moleculara. 	<p>Aplicabilitatea poate fi restrictionata daca nece-sarul de energie este excesiv din cauza conti-nutului scazut de COV.</p>					
	(d)	Tehnica cu galerie de evacuare pentru redu-cerea volumului de gaze reziduale	<p>Efluentii gazosi din cuptoarele de intarire/usca-toare sunt trimisi intr-o camera mare (galerie de evacuare) si sunt recirculati partial ca aer de admisie in cuptoarele de intarire/uscatoare. Aerul in exces din galeria de evacuare este trimis in sistemul de tratare a efluentilor gazosi. Acest ciclu creste con-tinutul de COV din aerul aflat in cuptoarele de intarire/uscatoare si scade volumul de gaze reziduale.</p>	<p>General aplicabila.</p>					
Emisiile de NOx si de CO									
<p>BAT 17. Pentru reducerea emisiilor de NOx din gazele reziduale limitand in acelasi timp emisiile de CO rezultate din tratarea termica a solventilor din efluentii gazosi</p>	<p>BAT consta in utilizarea tehnicii (a) sau a ambelor tehnici indicate mai jos.</p>			<p>Nu se impune monitorizare</p>					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="346 1198 443 1218">Tehnica</th> <th data-bbox="453 1198 674 1218">Descriere</th> <th data-bbox="684 1198 1234 1218">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="346 1226 443 1403">(a)</td> <td data-bbox="453 1226 674 1403">Optimizarea conditiilor de tratare termica (proiectare si functionare)</td> <td data-bbox="684 1226 1234 1403">Proiectarea adecvata a camerelor de ardere, a arza-toarelor si a echipamentelor/dispozitivelor asociate este combinata cu optimizarea conditiilor de ardere (de exemplu, controland parametrii de ardere, precum temperatura si timpul de stationare) cu sau fara utilizarea unor sisteme automate si cu intreti-nerea planificata periodica a sistemului de ardere conform recomandarilor furnizorilor</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnica	Descriere	Aplicabilitate	(a)	Optimizarea conditiilor de tratare termica (proiectare si functionare)	Proiectarea adecvata a camerelor de ardere, a arza-toarelor si a echipamentelor/dispozitivelor asociate este combinata cu optimizarea conditiilor de ardere (de exemplu, controland parametrii de ardere, precum temperatura si timpul de stationare) cu sau fara utilizarea unor sisteme automate si cu intreti-nerea planificata periodica a sistemului de ardere conform recomandarilor furnizorilor		
Tehnica	Descriere	Aplicabilitate							
(a)	Optimizarea conditiilor de tratare termica (proiectare si functionare)	Proiectarea adecvata a camerelor de ardere, a arza-toarelor si a echipamentelor/dispozitivelor asociate este combinata cu optimizarea conditiilor de ardere (de exemplu, controland parametrii de ardere, precum temperatura si timpul de stationare) cu sau fara utilizarea unor sisteme automate si cu intreti-nerea planificata periodica a sistemului de ardere conform recomandarilor furnizorilor							

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

BAT	Cerinta BAT			Conformare
	(b)	Utilizarea arzatoarelor cu continut redus de NOx	Temperatura maxima a flacarii in camera de ardere este redusa, intarziind, dar finalizand arderea si sporind transferul de caldura (emisivitate crescuta a flacarii). Tehnica este combinata cu cresterea timpului de stationare pentru a obtine distrugerea dorita a COV.	Aplicabilitatea poate fi restrictionata la instala-tiile existente ca urmare a unor constrangeri legate de proiectare si/sau de functionare.
Emisii de pulberi				
BAT 18. Pentru reducerea emisiilor de pulberi din gazele reziduale rezultate din procesele de pregatire a substratului de suprafata, taiere, aplicare a preparatului de acoperire si finisare pentru sectoarele si procesele prezentate in tabelul 2	BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.			
	Tehnica		Descriere	
	(a)	Cabina de vopsire prin pulverizare cu separare umeda (cu perdea de apa)	O perdea de apa care curge in cascada pe verticala pe panoul posterior al cabinei de vopsire prin pulverizare capteaza particulele de vopsea rezultate din surplusul de pulverizare. Amestecul de apa si vopsea este captat intr-un rezervor, iar apa este recirculata.	
	(b)	Separare umeda	Particulele de vopsea si alte pulberi din efluentii gazosi sunt separate in sis-temele de epurare prin amestecarea fortata a efluentilor gazosi cu apa. [Pentru eliminarea COV, a se vedea BAT 15 (c).]	
	(c)	Separarea uscata cu mate-riale grunduite a surplusului de pulverizare	Un proces de separare uscata a surplusului de pulverizare cu vopsea, utili-zand filtre cu membrana combinate cu piatra-de-var ca material de grun-duire pentru a impiedica ancrasarea membranelor.	
	(d)	Separarea uscata a surplu-sului de pulverizare utilizand filtre	In precipitatoarele electrostatice, particulele sunt incarcate si separate sub influenta unui camp electric. Intr-un filtru electrostatic uscat, materialul colectat este eliminat mecanic (de exemplu, prin agitare, vibratii, aer com-primat). Intr-un filtru electrostatic umed, acesta este inundat cu un lichid adecvat, de obicei un agent de separare pe baza de apa.	
	(e)	Precipitator electrostatic		
Emisiile de mirosuri				
BAT 23. Pentru prevenirea sau, daca aceasta nu este posibila, pentru reducerea emisiilor de mirosuri	BAT consta in elaborarea, punerea in aplicare si revizuirea periodica a unui plan de gestionare a mirosurilor, ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include toate elementele de mai jos: — un protocol care sa contina masuri si calendare de realizare; — un protocol de raspuns in cazul incidentelor identificate care implica degajarea de mirosuri, de exemplu in cazul reclamatiiilor; — un program de prevenire si reducere a mirosurilor conceput sa identifice sursa (sursele) acestora, sa caracterizeze contributiile sursei (surselor) si sa aplice masuri de prevenire si/sau de reducere.			Se va demara procedura de PMO. Nu au fost reclamatii privind mirosurile. Se realizeaza Bilant COV.
	Concluzii privind BAT pentru acoperirea altor suprafete metalice si din material plastic Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile totale de COV provenite de la acoperirea altor suprafete metalice si din material plastic			Se tine cont in calculul de Bilant COV. Se respecta limita de C _{org} . Emisiile se incadreaza in BAT-AEL:
	Parametru	Proces	Descriere	BAT-AEL (Medie anuala)
	Emisii totale de COV calculate prin bilantul masic al solventilor	Acoperirea suprafetelor metalice	kg COV per kg din masa materiilor solide consumata	< 0,05-0,2
	Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT- AEL) pentru emisiile fugitive de COV provenite de la acoperirea altor suprafete metalice si din material plastic			

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

BAT	Cerinta BAT			Conformare	
	Parametru	Proces	BAT-AEL (Medie anuala)		
	Emisii fugitive de COV calculate prin bilantul masic al solventilor	Procentul (%) cantitatii de solventi utilizate	< 1-10		
	Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT- AEL) pentru emisiile de COV din gazele reziduale provenite de la acoperirea altor suprafete metalice si din material plastic				
	Parametru	Unitate	BAT-AEL (Medie zilnica sau medie pe perioada de prelevare)		
COVT	mg C/Nm ³	1-20 ⁽¹⁾ ⁽²⁾			
<p>⁽¹⁾ Limita superioara a intervalului BAT-AEL este 35 mg C/Nm³ daca se utilizeaza tehnici care permit reutilizarea/reciclarea solventilor recuperati.</p> <p>⁽²⁾ Pentru instalatiile care utilizeaza BAT 16 (c) in combinatie cu o tehnica de tratare a efluentilor gazosi, pentru gazele reziduale ale concentratorului se aplica un BAT-AEL suplimentar mai mic de 50 mg C/Nm³.</p>					
Concluzii privind BAT pentru acoperirea navelor si iahturilor					
BAT 25. Pentru reducerea emisiilor totale de COV si a emisiilor de pulberi in aer, pentru reducerea emisiilor in apa si pentru imbunatatirea performantei generale de mediu	BAT consta in utilizarea tehnicilor (a) si (b) si a unei combinatii a tehnicilor (c)-(i) indicate mai jos.				
	Tehnica		Descriere	Aplicabilitate	
	Gestionarea deeurilor si a apelor uzate				
	(a)	Separarea fluxurilor de deseuri si ape uzate	Docurile si calele de lansare se construiesc cu: — un sistem de colectare si manipulare eficiente a deeurilor uscate si de separare a acestora de deeurile umede; — un sistem de separare a apelor uzate de apele pluviale si de scurgerile de apa.	Se aplica numai la instalatiile noi sau la cele supuse unor modernizari semnificative.	
	Tehnici legate de pregatire si procesele de acoperire				
	(b)	Restrictii pentru conditii meteorologice nefavorabile	In cazul in care zonele de tratare nu sunt complet inchise, sablarea si/sau acoperirea prin pulverizare fara aer nu se realizeaza daca se observa sau se prognozeaza conditii meteorologice nefavorabile.	General aplicabila.	
	(c)	Inchiderea partiala a zonelor de tratare	Pentru prevenirea emisiilor de pulberi, in jurul zonelor in care se efectueaza sablari si/sau acoperiri prin pulverizare fara aer se utilizeaza plase fine si/sau perdele de pulverizare de apa. Acestea pot fi permanente sau temporare.	Aplicabilitatea poate fi restrictionata de forma si dimensiunea zonei care trebuie sa fie inchisa. Perdelele de pulverizare de apa pot sa nu fie aplicabile in conditii de clima rece.	
(d)	Inchiderea completa a zonelor de tratare	Sablarea si/sau acoperirea prin pulverizare fara aer se realizeaza in hale, ateliere inchise, zone acoperite cu panza sau zone complet inchise cu plase pentru prevenirea emisiilor de pulberi. Aerul din zonele de tratare este extras si poate fi trimis la tratarea efluen-tilor gazosi; a se vedea, de asemenea, BAT 14 (b).	Aplicabilitatea poate fi restrictionata de forma si dimensiunea zonei care trebuie sa fie inchisa.		
(e)	Sablare uscata intr-un sistem inchis	Sablarea uscata utilizand alicie din otel sau granule din otel se realizeaza in sisteme de	General aplicabila.		
				In general, aplicat-descriere sistemului de canalizare s-a prezentat la Cap. 2.3.5. si Cap. 4.2.2.	

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

BAT	Cerinta BAT			Conformare
			sablare inchise, prevazute cu cap de aspiratie si discuri de sablare centrifugale.	
	(f)	Sablare umeda	Sablarea se realizeaza cu apa care contine materiale abrazive fine, cum ar fi zgura fina (de exemplu, zgura fina de cupru) sau quart.	Poate sa nu se aplice in conditii de clima rece si/sau in zone inchise (tancuri de marfa, rezervoare cu fund dublu) din cauza formarii unei ceti dense.
	(g)	Dragare hidraulica cu jet de apa sau sablare sub (ultra)inalta presiune	Sablarea sub (ultra)inalta presiune este o metoda de tratare de suprafata fara praf, care utilizeaza apa sub presiune extrem de inalta. Exista optiuni cu sau fara material abraziv.	Poate sa nu se aplice in conditii de clima rece sau din cauza specificatiilor privind suprafata (de exemplu, suprafete noi, sablare in puncte fixe).
	(h)	Striparea acoperirilor prin incalzire prin inductie	Un cap de inductor este deplasat pe suprafata, determinand incalzirea rapida localizata a otelului pentru a ridica acoperirile vechi.	Poate sa nu se aplice pentru suprafete cu o grosime mai mica de 5 mm si/sau pentru supra-fete cu componente sensibile la incalzirea prin inductie (de exemplu, izolatie, inflamabile).
	(i)	Sistem de curatare subacvatica a corpului de nava si a elicei	Sistem de curatare subacvatica ce utilizeaza presiunea apei si perii rotative din polipropilena.	Nu se aplica pentru navele aflate la docuri complet uscate.

5.1.2. Siguranta muncii si sanatate publica

Unitatea face determinari periodice ale concentratiilor agentilor chimice in mediul de munca, conform legii. Echipamentul de protectie individuala este acordat in conformitate cu Normativul cadru si cu lista interna de acordare stabilita de comun acord cu Comitetul de securitate si Sanatate in Munca. Echipamentul este diferentiat dupa tipul de expunere, in general constand in salopeta, sort protectie chimica, manusi de cauciuc, ochelari de protectie chimica, bocanci, cizme de cauciuc. Angajatii primesc alimetntatie suplimentara si mijloace igienico-sanitare specifice, conform recomandarilor medicului de medicina muncii. Supravegherea medicala a angajatilor se face in conformitate cu legislatia in vigoare (exista contract cu cabinet pentru analize periodice).

5.1.3. Echipamente de depoluare

Tabel 86 - Echipamente de depoluare

Faza de proces	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Sablare cu alice – statia sablare – vopsire (pasivizare) (A8)	Pulberi sablare	Filtru PAT JET	Existent din 1999 cand a inlocuit hidrociclonul
Sablare cu alice – Camera sablare – (Hala F.U.C.M.) (A26) - conservare	Pulberi sablare	Filtru tip SMKT 110	De la punerea in functiune
Statia sablare/pasivizare – uscare (A10 ÷ A11)	Pulberi	Nu, se evacueaza prin tiraj fortat	-
Sablare cu alice –Complex Sablare Vopsire (A13 ÷ A16; A17 ÷ A20; A88; A89)	Pulberi sablare	Filtrele MJC739	2013
Pasivare – statia sablare – vopsire (pasivizare cu pasivant pe baza de apa) (A9)	Pulberi	Perdea de apa	Existent din 1980
Pasivare – statia sablare – vopsire (pasivizare cu pasivant pe baza de solvent) (A11.2)	Puilberi vopsea COV	Captare si tratare COV prin oxidare termica – Echipament R.T.O.	Existent din 2018
Pasivizare – cabina pasivizare At. Zincare (A6)	Puilberi vopsea COV	Instalatie captare pulberi vopsea cu boxa extractie praf tip AZW32	De la punerea in functiune
Pasivizare – vopsire – Camera pasivizare (Hala F.U.C.M.) (A24,A25) - conservare	Pulberi vopsea COV	Filtru pulberi vopsea	2009
Vopsire – Complex Sablare Vopsire (A21 ÷ A23; A40 ÷ A43; A44 ÷ A47; A90 ÷ A92)	Puilberi vopsea COV	Boxe de extractie a emisiilor de vopsire Filtre Andreae + HE	2013
Uscare / Incalzire – cabina pasivizare At. Zincare (A7)	Pulberi, NOx, SO ₂ , CO	Nu, se evacueaza prin tiraj fortat	-
Zincarea termica (A1; A2; A2.1)	Pulberi, HCl	– hote de captare baile de zincare, tronsoane aspiratie (Ø 600 mm), filtru DALAMATIC, ventilator (debit = 6,79 mc/s), tronsoane evacuare (Ø 700 mm, h = 11.046 mm); – sistemul de la linia de pregatire de la baile 1,3 si 4, hote de captare, ventilator de aspiratie si evacuare (debit = 7,01 mc/s), tronsoane de aspiratie si evacuare (Ø 600 mm, Ø 350 mm), tronsoane de evacuare (550 x 450 mm), ventilator de insuflare (debit = 0,41 mc/sec), tronsoane de insuflare (Ø 150 mm) si cos de evacuare (L=1.200 mm, l = 650 mm, h = 1.020 mm); – sistemul de la linia de pregatire de la baile 6 si 7, hote de captare, ventilator de aspiratie si evacuare (debit = 5,9 mc/s), tronsoane de aspiratie si	2011

Faza de proces	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
		evacuare (Ø 600 mm, Ø 400 mm), tronsoane de evacuare	
Confectionare tubulatura - sudura otel - Tubulatura Confectionat 2 (A31)	Pulberi	Sistem centralizat captare noxe sudura tip PLYMOVENT	De la punerea in functiune
Confectionare tubulatura - sudura otel - Tubulatura Confectionat 1 (A32)	Pulberi	Sistem centralizat captare noxe sudura tip AIR LIQUIDE Welding	De la punerea in functiune
Lacaturerie Generala - sudura - HCA – Lacaturerie G (A33)	Pulberi	Sistem centralizat captare noxe sudura tip AIR LIQUIDE Welding	De la punerea in functiune
Sudura – Prefabricare FUCM (A147)	Pulberi	Sistem exhaustare si retinere noxe tip UniAir	2021
Sudura – Prefabricare FUCM (A148)	Pulberi	Sistem exhaustare si retinere noxe tip UniAir	2021
Uscare - agregat incalzire exhaustare – Complex HSV (A40 ÷ A51)	Pulberi	Echipament TSV 65000 - Boxe captare si retinere pulberi vopsea cu filtre tip ANDREEA	De la punerea in functiune
Vopsire - cabine vopsire Sectia Tubulatura Confectionat (A100;A102)	Pulberi	Echipament STRAALTEHNIK MINEX - Boxe captare si retinere pulberi vopsea	De la punerea in functiune
Centrale Termice (A28; A29; A29.1; A27; A30:A30.1; A103, A104-104.1-104.2; A105; A106; A111:A114; A125:A128; A129:A132.1; A137; A138; A140; A141; A2.2, A2.3) Aeroterme (A115; A116:A119; A139; A36, A39, A133, A134, A135, A136; A37, A38;) Agregate incalzire (A52:A54; A55:A57; A58:A61; A62:A65; A66:A69; A93.A94.A97.A98; A95.A96)	CO, NO _x , SO _x , pulberi	Controlul parametrilor de combustie	De la punerea in functiune

5.1.4. Studii de referinta

Tabel 87 - Studii de referinta

Exista studii care necesita a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvata metoda de incadrare in limitele de emisie stabilite in Sectiunea 3 a acestui formular? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu este cazul.	-

5.1.5. COV-uri

Tabel 88 – Nivel emisii

Componenta	Punct de evacuare	Destinatie	Ce se intampla cu aceste substante chimice in mediu?	Masa/unitate de timp	mg/m ³
COV-uri din Clasa I	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Total COV-uri din Clasa I					
COV-uri din Clasa II	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Total COV-uri din Clasa II	-	-	-	-	-
Alte COV-uri	-	-	-	-	-

Componenta	Punct de evacuare	Destinatie	Ce se intampla cu aceste substante chimice in mediu?	Masa/unitate de timp	mg/m ³
Alcani, fara metan	Rezervor motorina – emisie fugitiva	Pierderi rezervor	Se disperseaza	Nu se cunoate	3,081
	Sectia Mecanice – emisie fugitiva	Incalzire ulei utilaje	Se disperseaza	Nu se cunoate	4,488
	Parc auto – emisie fugitiva	Ardere combustibil	Se disperseaza	Nu se cunoate	4,389
Total alte COV-uri	-	-	-	-	11,918

Tabel 89 - Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile in aer - COV

Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) – Legea nr. 278/2013		
Corg.	mg/Nm ³	75

5.1.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Exista studii pe termen mai lung care necesita a fi efectuate pentru a stabili ce se intampla in mediu si care este impactul materialelor utilizate? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu este cazul	-

5.1.7. Eliminarea penei de abur

Nu s-au identificat emisii vizibile. Nu se foloseste abur in procesul de productie.

5.2. Minimizarea emisiilor atmosferice fugitive

Emisiile fugitive in aer pot aparea in jurul supapelor de siguranta, a supapelor de respiratie, a sitelor Kito, in zona vaselor de depozitare a materiilor prime, auxiliare, produselor semifabricate si a produselor finite.

Tabel 90 - Emisii fugitive

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Rezervoare deschise (de ex. statia de epurare a apelor uzate, instalatie de tratare/acoperire a suprafetelor);	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Zone de depozitare (de ex. containere, basa de depozite, lagune etc.);	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Incarcarea si descarcarea containerelor de transport;	Praf, miros	Nu se cunoaste	Nu s-au estimat
Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul (de ex. reactoare, silozuri; cisterne);	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Sisteme de transport; de ex. benzi transportoare;	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Sisteme de conducte si canale (de ex. pompe, valve, flanse, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.);	Miros	Nu se cunoaste	Nu s-au estimat
Extractii sau deficiente de etansare	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (in aer sau in apa);	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Pierderi accidentale ale continutului instalatiilor sau echipamentelor avariate	Pulberi, gaze de ardere, COV	Nu se cunoaste	Nu s-au estimat

5.2.1. Studii

Tabel 91 - Studii de reducere a emisiilor fugitive

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate pe durata acoperita de programul pentru conformare.	
Studiu	Data
Nu este cazul	-

5.2.2. Pulberi si fum

- Retinerea pulberilor de la operatiile de lustruire. Posibilitatea de recirculare a pulberilor trebuie analizata

Pulberile rezulta in special din operatiile de: debitare, polizare si sablare cu alica. Pulberile rezultate din procesele de debitare si polizare sunt valorificate prin firme specializate. Alica metalica tip GH 40 se refoloseste in totalitate in mai multe cicluri de productie, iar praful de sablare este eliminat.

- Acoperirea rezervoarelor si vagonetilor

Mijloacele de transport auto care aprovizioneaza materialele aferente productiei trebuie sa fie inchise. La fel si masinile care transporta deseurile periculoase in incinta amplasamentului. Materiile prime nu sunt depozitate in rezervoare, ci in ambajele in care sunt aprovizionate.

- Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite

Stocarea materialelor pe platforma se face in spatii amenajate, inchise sau in aer liber.

Vopselele si diluantii sunt depozitati in magazia de vopsele si apoi in, depozite intermediare si magazinele de tranzit.

Carburantii, uleiurile minerale si parte din deseuri periculoase (reziduuri petroliere, solvent uzat + rest vopsea) se depoziteaza in Depozit deseuri periculoase (1.710,00 mp).

- Acolo unde depozitarea exterioara este inevitabila, utilizati stropirea cu apa, materiale de fixare, tehnici de management al depozitarii, paravanturi etc.

Funcție de tipul de deșeu, s-au amenajat spații închise și spații acoperite (paravane, împrejmuire de plasa de sarma).

- Curatarea rotilor autovehiculelor si curatarea drumurilor (evita transferul poluarii in apa si imprastierea de catre vant)

Unitatea asigura permanent curatenia drumurilor.

- Benzi transportoare inchise, transport pneumatic (se observa necesitatile energetice mai mari), minimizarea pierderilor

Nu este cazul.

- Curatenie sistematica

Se impune mentinerea continua a curateniei in cadrul amplasamentului si in spatiile de depozitare si de productie.

- Captarea adecvata a gazelor rezultate din proces.

Gazele de ardere si pulberile in suspensie de la centrale termice sunt evacuate prin tiraj forat sau natural, prin intermediul cosurilor de dispersie.

Emisiile din operatiile de zincare si neutralizare ape uzate sunt evacuate prin sisteme de ventilatiei.

Operatiile de pasivare, vopsire, uscare se realizeaza in incinte inchise (cabine) racordate la sistemul de exhaustare.

⇒ **Statia sablare – vopsire (pasivizare)**

Pulberile de vopsea trec prin perdeaua de apa si efluentul este evacuat forat de ventilator cu debitul de 28.000,00 mc/h in instalatia de tratare RTO, prin tub de ventilatie de 600,00 mm si o lungime de 3.800,00 mm

S-a suplimentat volumul de aer eliminat prin montarea unui ventilator de 12.000,00 mc/h cu tub de ventilatie de 600 mm si o lungime de 1.000,00 mm.

Desprafuitorul PAT JET preia praful si alicele uzate din cabina de alicare si le colecteaza in containere special amenajate si inscriptionate, depozitate pe platforma betonata de unde sunt ulterior valorificate prin societati specializate. Acest desprafuitor elimina pulberi printr-un cos de diametrul de 900 mm cu o lungime de 2.000,00 mm. Aerul incalzit din preincalzitor este directionat printr-un tub de ventilatie cu diametrul de 300,00 mm in cabina de uscare de unde sunt eliminate prin doua ventilatoare 2 x 4.500,00 mc/h cu o tubulatura de 400,00 mm si o lungime de 2.900,00 mm, respectiv 1.350,00 mm prin plafonul incaperii.

Pe langa acestea mai sunt amplasate pe plafon doua ventilatoare cu diametrul de 500,00 mm si inaltimea de 700,00 mm care asigura ventilatia aerului din incinta halei 2 x 3.800,00 mc/h.

⇒ **Atelier Acoperiri metalice**

Emisiile (gazele si pulberile) din interiorul atelierului sunt evacuate in atmosfera prin sisteme de ventilatie.

a. baile de zincare sistemul de evacuare este compus din:

– hote de captare, tronsoane aspiratie (Ø 600 mm), filtru DALAMATIC, ventilator (debit = 6,79 mc/s), tronsoane evacuare (Ø 700 mm, h = 11.046 mm)

b. linia de pregatire piese evacuarea are doua sisteme de ventilatie:

I. – asigura ventilatia la baile 1,3 si 4 si asigura evacuarea in atmosfera prin cosul amplasat pe acoperisul halei care asigura dispersia.

Sistemul de ventilatie este alcatuit din hote de captare, ventilator de aspiratie si evacuare (debit = 7,01 mc/s), tronsoane de aspiratie si evacuare (Ø 600 mm, Ø 350 mm), tronsoane de evacuare (550 x 450 mm), ventilator de insuflare (debit = 0,41 mc/sec), tronsoane de insuflare (Ø 150 mm) si cos de evacuare (L=1.200 mm, l = 650 mm, h = 1.020 mm);

II. – asigura ventilatia la baile 6 si 7 si asigura evacuarea in atmosfera prin cosul amplasat pe acoperisul halei care asigura dispersia.

Sistemul de ventilatie este alcatuit din hote de captare, ventilator de aspiratie si evacuare (debit = 5,9 mc/s), tronsoane de aspiratie si evacuare (Ø 600 mm, Ø 400 mm), tronsoane de evacuare (650 x 500 mm), ventilator de insuflare (Debit = 0,27 mc/s), tronsoane de insuflare (Ø 150 mm) si cos de evacuare (L = 650 mm, l = 500 mm, h = 1.050 mm)

c) statia de neutralizare are urmatoarele sisteme:

c.1. – asigura ventilatia din rezervoarele de tratare ale statiei si asigura evacuarea in atmosfera prin cosul amplasat pe acoperisul halei care asigura dispersia.

Sistemul de ventilatie este alcatuit din hote de captare, trei ventilatoare de aspiratie si evacuare (debit = 1,6 mc/s), tronsoane de aspiratie (Ø 180 mm) si evacuare (Ø 250 mm), trei cosuri de evacuare (Ø 250 mm, h = 1.190 mm);

c.2. – asigura ventilatia generala in statie (ambientul) statiei si asigura evacuarea in atmosfera prin cosul amplasat pe acoperisul halei care asigura dispersia.

Sistemul de ventilatie este alcatuit din hote de captare, ventilator de aspiratie si evacuare (debit = 2,7 mc/s), tronsoane de aspiratie (400 x 400 mm), tronsoane de evacuare (500 x 400 mm), cos de evacuare (L=500mm, l = 400 mm, h = 770 mm).

d. grup termic:

Exista un sistem de evacuare gaze arse (gaz metan) pe cos: (Ø 300 mm, L = 10.000 mm).

⇒ **Statia Sablare – Vopsire (Hala F.U.C.M.)**

Procesul tehnologic de sablare rezulta praf care este preluat de catre filtrul cu saci cu curatare mecanica SMKT 110 (praful colectat este filtrat printr-un filtru mecanic cu vibrare dupa care este colectat in saci).

Camera de grunduire nr. 1 este prevazuta cu doua instalatii de ventilatie si filtrare prevazute cu cosuri pentru evacuarea emisiilor (h = 16.000,00 mm, D = 630,00 mm) si este **in conservare**.

Camera de grunduire nr. 2 – **utilizata ca Depozit de deseuri de vopsea**.

⇒ Tubulatura confectionat

→ *Cabina spalare CL S.005* = 2 buc., cu dimensiunile 7 x 2,5 x 2 m si are in componenta:

- Aparat de curatare prin spalare sub presiune KARCHER tip HDS 8/18 - 4C.
- Instalatie de tratare ape reziduale sau apelor dupa spalarea pieselor metalice Tip SDF - AC - 02 d-INOX.

→ *Cabina uscare MNX CU 10 x 4,5 x 3,2 Sn 3170 - 1,2,5,6* = 4 buc. are in componenta:

- Boxa de extractie noxe AZW 2-2.
- Aeroterma UHR 150 kw, 14.000 m³/h cu arzator ELCO VG 2-210.
- Dulap electric central de comanda si control.

→ *Cabina vopsire MNX CV 10 x 4,5 x 3,2 Sn 3170 - 3,4* = 2 buc. are in componenta:

- Agregat TSV 18500 R, 18.500 m³/h, Thermo Air Olanda. Agregatul este compus din urmatoarele subansamble:
 1. Bloc ventilatie exhaustare
 2. Bloc ventilatie aer proaspat cu schimbator caldura UHR 250 si arzator VG2.210
 3. Schimbator caldura cu rotor PUMO 160

Blocul de exhaustare noxe permite preluarea aerului cu noxe din cabina de vopsire – uscare si exhaustarea acestora in exterior.

Aeroterma model UHR este echipata cu schimbator de caldura de inalta eficienta, camera de ardere din otel inoxidabil, ventilator aer proaspat, ventilator exhaustare noxe antiscanteie, filtre praf, valve automate comutare vopsire – uscare, schimbator caldura.

Schimbatorul de caldura PUMO permite recuperarea energiei termice de la aerul de exhaustare din cabina de vopsire- uscare si transferul catre aerul proaspat.

- Boxa extractie noxe 3-3
- Dulap electric central de comanda si control.

→ *Centrala de filtrare generala tip EDS AIM 120* este compusa din:

- Electroventilator radial 7.5 kw - izosonorizat fonic, capsulat cu pufere din cauciuc pt. preluare vibratii = 1buc.
- Sistem central de filtrare - SCS - se utilizeaza pentru extragerea si filtrarea fumului si particulelor provenite de la operatiile de punctare (aft) sudare a suportilor de tubulaturi, utilizand fitru din fibre de celuloza cu autocurative.

Automatizarea sistemului optimizeaza consumul de energie si volumul de aer extras .

Centrala de filtrare generala tip EDS AIM 120 aspira si refuleaza in interior halei de productie tubulatura, capacitatea de filtrare fiind de 12.000 m³/ora.

Dimensiuni : 1350 mm (L) x 2340 mm(l) x 5420 mm(H); Diametru intrare/iesire: Ø 400 mm;

→ *Instalatie de extractie, filtrare si evacuare in exterior in sezonul cald sau recirculare in sezonul rece* – se compune din:

- Motoventilator FAN 200RI/LI – 22 kw - izosonorizat fonic, capsulat cu pufere din cauciuc pt. preluare vibratii = 1 buc.
- Panou de comanda inteligent -SCP 22 = 1 buc.
- Sistem central de filtrare - SCS = 1 buc. - se utilizeaza pentru extragerea si filtrarea fumului si particulelor provenite de la operatiile de sudare.

Automatizarea sistemului optimizeaza consumul de energie si volumul de aer extras.

Dimensiuni: 1200 mm(L) x 1200 mm(l) x 2900 mm(H); Diametru intrare/iesire: Ø 400 mm; Capacitate filtrare: max. 9000 mc/h.

- Brat extractie ultraflexibil - Ultraflex 4 = 16 buc.
- Cutie comanda SCS-CB-SCS = 1 buc: comanda si permite programarea activitatii de decolmatare a filtrului
- Modul de intrare SCS - INLET 0° = 1 buc. - stabileste directia de intrare a aerului in SCS.
- Preseparator SCS – PSC = 2 buc. - are rolul de protectie a filtrului, de retinere a particulelor cu dimensiuni mari.
- Tubulatura - SPIRO - Traseu centralizat de extractie, evacuare in exterior pe timp de vara si recirculare in interior pe timp de iarna in hala cu valva manuala de reglare si accesorii = 1 set.
- Cos de evacuare (D= 500 mm; H= +10 000 mm) = 1 buc.

→ *Aeroterme UHR 350* – 4 buc. Aerotermele sunt destinate incalzirii aerului din incinta halei cand temperaturile sunt scazute. Acestea sunt dotate cu arzatoare VG 3.360D avand puterea de 360 kw.

- Cos de evacuare (De = 0,48 m; Di = 0,40 m; Ht= +6,73 m; H1= 1,995 m) = 4 buc.

→ *Aeroterma TSV 65000* – 1 buc. Aeroterma este destinata incalzirii aerului din incinta halei cand temperaturile sunt scazute. Aceasta este dotata cu un arzator VG 2.210 avand puterea de 210 kw.

- Cos de evacuare (De =0,48 m; Di = 0,40 m; H= +10,10 m; H1= 5,30 m) = 1 buc.

⇒ **Complex Sablare-Vopsire**

⇒ *Ventilatie Sablare*

Filtrele MJC739 asigura extragerea aerului cu praf din hala de sablare cu ajutorul a 4 boxe labirint 1x5m. Filtrele separa praful cu ajutorul unor cartuse filtrante cu curatire automata cu aer comprimat.

Praful se colecteaza in saci tip „big bag” special prevazuti.
Ventilatoarele cu care sunt prevazute filtrele MJC739 exhausteaza aerul curat in exterior sau in hala (re-circulare) intr-un raport programat in dulapul electric, functie de regimul de lucru iarna, intermediar, vara.

⇒ **Ventilatie Vopsire**

Agregatul de incalzire – exhaustare preia aerul cu solventi din vopsitorie cu ajutorul boxelor 5-5m prevazute cu filtre Andrae + HE. Aerul este filtrat suplimentar, trecut prin schimbatorul de caldura cu rotor si apoi evacuat in exterior prin intermediul unei tubulaturi.

Aerul proaspat este preluat din exterior, trecut prin schimbatorul de caldura cu rotor, este filtrat, incalzit de schimbatorul de caldura cu arzator si tranferat in hala de vopsire-uscare.

⇒ **Sablare**

Este prevazuta cu un filtru desprafuitor PAT-JET 7 – 13, pentru retinerea si extragerea prafului din incinta prin cartuse filtrante si curatire continua cu aer comprimat, la care materialul filtrant se inlocuieste de 2 ori/an, avand un debit de 5.500 mc/h.

Dispune de sistem de recuperare, transport si curatire material abraziv 4A1-4000.

Este formata dintr-o instalatie de sablare mobila Blast Wizard 98/240/CE si un buncar alice, avand dimensiunile 8 x 4 x 3 m.

Sistemul de ventilatie asigura functionarea la o presiune negativa a cabinei de sablare, data de mediul exterior.

Abrazivul utilizat pentru sablare este alica metalica colturoasa, tratata termic, estimandu-se un consum de 15 t alice/an.

Are o puterea instalata de 11,5 KVA, fiind alimentata cu aer comprimat la 7 bar, 6 mc/min.

Dimensiunile cosului de evacuare exterior: Ø 500 x 10000 mm.

Gradul de curatire aer: 99,9% cu emisie praf de max. 5 mg/mc.

⇒ **Vopsire – uscare**

Este prevazuta cu o boxa de extractie pulberi cu un debit de 16 000 mc/h. In procesul de vopsire se utilizeaza vopsea AZW 32

Are in dotare o aeroterma UHR 150 cu un debit de 14.000 mc/h si putere termica 110 kw si o pompa vopsire tip Graco Mercur 48:1.

Cabina vopsire uscare are dimensiunile 8 x 4 x 3 m.

In interiorul cabinei se pot realiza pe rand fie operatia de vopsire, fie operatia de uscare.

Sistemul de ventilatie asigura functionarea la o presiune usor negativa a cabinei de vopsire - uscare fata de mediul exterior .

Sistemul de ventilatie previne evacuarea accidentala a poluantilor in spatiul halei.

Debit aer exhaustat este de 16.000 mc/h.

Cantitate totala COV este de 1,6 kg/h – max. 100 mgC/mc in situatia in care se utilizeaza vopsea pe baza de solvent).

Temperatura maxima uscare este de 50°C.

Boxa de extractie permite extragerea pulberilor de vopsea cu eficienta de pana la 98 ÷ 99% la o viteza de 0,75 m/s.

Dimensiunile cosului de evacuare exterior: Ø630 x 10.000 mm.

Aeroterma UHR 150 functioneaza cu aer cald sau rece pe timpul operatiilor de vopsire sau uscare. Ea este dotata cu tubulatura de evacuare aer cald, care permite distribuirea cat mai uniforma a aerului in cabina.

La operatia de uscare aeroterma functioneaza cu recirculare cu consum minim de energie termica.

Aeroterma este echipata cu schimbator de caldura aer cu o camera de combustie din otel inoxidabil si ventilator.

⇒ **Echipamentului RTO**

Echipamentul este montat adiacent Statiei de Sablare/Pasivizare din cadrul Sectiei Debitare cu scopul de filtrare a aerului poluat cu solventi organici volatili (COV) rezultati din procesul tehnologic al Statiei. Echipamentul reprezinta un sistem de epurare a gazelor cu continut de COV captate prin sistemul de exhaustare din cabina de pasivizare. Epurarea gazelor se realizeaza printr-un proces de oxidare termica regenerativa.

Oxidarea termica regenerativa permite reducerea COV prin urmatoarea reactie:

$VOC + O_2 + \text{energia de activare} \rightarrow CO_2 + H_2O + \text{caldura}$

Reactia are loc in cele 3 camere de combustie, la temperaturi adecvate (temperatura optima de functionare este de 850°C), in conditii de turbulenta si timp de stationare.

Aerul poluat este preincalzit prin straturi de umplutura ceramica, care sunt incalzite sau racite in functie de directia debitului de aer care trece prin ele, actionand ca un acumulator de caldura.

5.2.3. COV-uri

Tabel 92 – COV-uri

De la	Catre	Substante	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Complex Sablare Vopsire	Emisie controlata in atmosfera, prin intermediul a 22 cosurilor de evacuare	Corg	Boxe prevazute cu filtre Andrae + HE
Statiei de Sablare/Pasivizare din cadrul Sectiei Debitare	Instalatie RTO	Corg	Oxidare termica regenerativa
Vopsire afara	Emisie difuza in atmosfera	Corg	<p>→ lucrarile de sablare si vopsire specifice santierelor navale, ce nu se pot efectua in conditii controlate, se executa pe cheuri, unde se amenajeaza spatiu de vopsire, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se monteaza schele in zona suprafetei corpului de nava sau bloc – sectii ce urmeaza sa fie vopsita; - pe schele se fixeaza prelate impermeabile pentru izolarea zonei de lucru si reducerea impactului in zona din imediata vecinatate; <p>→ lucrarile de vopsire se executa cu vopsea pe baza de apa, in zone unde tehnologia permite, se utilizeaza vopsea pe baza de solventi, prin aplicarea stratului de vopsea cu echipamente semiautomate sau manual cu pensula;</p> <p>lucrarile de sablare mobila pe cala de 15.000 TDW si pe calele de reparatii se executa cu grit utilizand echipamente mobile pentru sablare si pentru filtrarea aerului incarcat cu pulberi.</p>

5.2.4. Sisteme de ventilare

Sisteme de ventilare si filtrare a aerului sunt prevazute in vederea minimizarii emisiilor difuze de pulberi.

Tabel 93 - Sisteme de ventilare

Identificati fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Instalatie de exhaustare – Statia sablare – vopsire (Hala F.U.C.M.)	<p>Instalatie filtrare si vopsea pe baza de apa</p> <p>Din procesul tehnologic de sablare rezulta praf care este preluat de catre filtrul cu saci cu curatare mecanica SMKT 110 (praful colectat este filtrat printr-un filtru mecanic cu vibrare dupa care este colectat in saci).</p> <p>Camera de grunduire nr. 1 este prevazuta cu doua instalatii de ventilatie si filtrare prevazute cu cosuri pentru evacuarea emisiilor (h = 16.000,00 mm, D = 630,00 mm) si operationala din trimestrul IV.</p>
Instalatie de exhaustare aferenta Complexului Sablare Vopsire	<p>Sistem retinere pulberi</p> <p>Filtrele MJC739 asigura extragerea aerului cu praf din hala de sablare cu ajutorul a cate 4 boxe labirint 1,00 x 5,00 m, pentru fiecare obiectiv. Filtrele separa praful cu ajutorul unor cartuse filtrante cu curatire automata cu aer comprimat. Praful se colecteaza in saci tip „big bag” special prevazuti, iar evacuarea emisiilor se face prin cate un cos de evacuare cu diametru de 1.120,00 si inaltime de 22,30 m, pentru HSV1, respectiv cate un cos de evacuare cu diametru de 1.100,00 si inaltime de 27,70 m, pentru HSV2.</p> <p>Ventilatoarele cu care sunt prevazute filtrele MJC739 exhausteaza aerul curat in exterior sau in hala (re-circulare) intr-un raport programat in dulapul electric, functie de regimul de lucru iarna, intermediar, vara.</p> <p>Cele 2 hale HSV1 si HSV2 sunt prevazute cu cate un cos de</p>

Identificati fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
	<p>evacuare avand diametru de 800,00 mm, la o inaltime de 1,80 m, respectiv 9,10 m.</p> <p>Complexul Sablare Vopsire este prevazut cu agregatul de incalzire – exhaustare preia aerul cu solventi din vopsitorie cu ajutorul boxelor 5,00 x 5,00 m prevazute cu filtre Andrae + HE. Aerul este filtrat suplimentar, trecut prin schimbatorul de caldura cu rotor si apoi evacuat in exterior prin intermediul unei tubulaturi, prin intermediul unor cosuri de evacuare pe fiecare hala astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HV1, 3 cosuri, cu sectiunea de 1.400,00 x 1.400,00 mm, cu inaltime de 16,57 m; - HV2, 3 cosuri, cu sectiunea de 1.400,00 x 1.400,00 mm, cu inaltime de 16,57 m; - HV3, 3 cosuri, cu sectiunea de 1.400,00 x 1.400,00 mm, cu inaltime de 9,57 m; - HSV1, 3 cosuri, cu sectiunea de 1.400,00 x 1.400,00 mm, cu inaltime de 16,57 m; - HSV2, 3 cosuri, cu sectiunea de 1.400,00 x 1.400,00 mm, cu inaltime de 9,57 m. <p>Aerul proaspat este preluat din exterior, trecut prin schimbatorul de caldura cu rotor, este filtrat, incalzit de schimbatorul de caldura cu arzator si tranferat in hala de vopsire-uscare</p> <p>Emisiile de gaze de ardere si pulberi de la agregatele incalzire exhaustare TSV65000, sunt evacuate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HV1, 4 cosuri, cu diametru 480,00 mm, cu o inaltime de 14,50 m; - HV2, 4 cosuri, cu diametru 480,00 mm, cu o inaltime de 14,50 m; - HV3, 4 cosuri, cu diametru 480,00 mm, cu o inaltime de 14,50 m; - HSV1, 4 cosuri, cu diametru 480,00 mm, cu o inaltime de 14,50 m; - HSV2, 4 cosuri, cu diametru 480,00 mm, cu o inaltime de 14,50 m.
<p>Instalatie de exhaustare de la Statia sablare – vopsire (pasivizare); 2 ventilatoare din care 1 ventilator de 28.000 mc/h (montat initial) si 1 ventilator de 12.000 mc/h (adaugat ulterior pentru suplimentarea debitului exhaustat)</p>	<p>Sistem de filtrare si se utilizeaza vopsea pe baza de apa.</p> <p>Pulberile de vopsea trec prin perdeaua de apa si efluentul epurat este evacuat fortat in instalatia de tratare RTO de ventilator cu debitul de 28.000,00 mc/h la cos, prin tub de ventilatie de 600,00 mm si o lungime de 3.800,00 mm.</p> <p>S-a suplimentat volumul de aer eliminat prin montarea unui ventilator de 12.000,00 mc/h cu tub de ventilatie de 600 mm si o lungime de 1.000,00 mm.</p> <p>Desprafuitorul PAT JET preia praful si alicele uzate din cabina de alicare si le colecteaza in containere special amenajate si inscriptionate, depozitate pe platforma betonata de unde sunt ulterior valorificate prin societati autorizate. Acest desprafuitor elimina pulberi printr-un cos de diametrul de 900 mm cu o lungime de 2.000,00 mm.</p> <p>Aerul incalzit din preincalzitor este directionat printr-un tub de ventilatie cu diametrul de 300,00 mm in cabina de uscare de unde sunt eliminate prin doua ventilatoare 2 x 4.500,00 mc/h cu o tubulatura de 400,00 mm si o lungime de 2.900,00 mm, respectiv 1.350,00 mm prin plafonul incaperii.</p> <p>Pe langa acestea mai sunt amplasate pe plafon doua ventilatoare cu diametrul de 500,00 mm si inaltimea de 700,00 mm care asigura ventilatia aerului din incinta halei 2 x 3.800,00 mc/h.</p>
<p>Instalatie de ventilatie aferenta Atelierului de acoperi metalice si statiei de neutralizare</p>	<p>Sistem de ventilatie</p> <p>Emisiile (gazele si pulberile) din interiorul atelierului sunt evacuate in atmosfera prin sisteme de ventilatie.</p> <p>a. <u>baile de zincare</u> sistemul de evacuare este compus din: hote de captare, tronsoane aspiratie (Ø 600 mm), filtru DALAMATIC, ventilator (debit = 6,79 mc/s), tronsoane evacuare (Ø 700 mm, h = 11.046 mm)</p> <p>b. <u>linia de pregatire piese</u> evacuarea are doua sisteme de ventilatie:</p> <p>I. – asigura ventilatia la baile 1,3 si 4 si asigura evacuarea in atmosfera prin cosul amplasat pe acoperisul halei care asigura dispersia.</p>

Identificati fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
	<p>Sistemul de ventilatie este alcatuit din hote de captare, ventilator de aspiratie si evacuare (debit = 7,01 mc/s), tronsoane de aspiratie si evacuare (Ø 600 mm, Ø 350 mm), tronsoane de evacuare (550 x 450 mm), ventilator de insuflare (debit = 0,41 mc/sec), tronsoane de insuflare (Ø 150 mm) si cos de evacuare (L=1.200 mm, l = 650 mm, h = 1.020 mm);</p> <p>II. – asigura ventilatia la baile 6 si 7 si asigura evacuarea in atmosfera prin cosul amplasat pe acoperisul halei care asigura dispersia.</p> <p>Sistemul de ventilatie este alcatuit din hote de captare, ventilator de aspiratie si evacuare (debit = 5,9 mc/s), tronsoane de aspiratie si evacuare (Ø 600 mm, Ø 400 mm), tronsoane de evacuare (650 x 500 mm), ventilator de insuflare (Debit = 0,27 mc/s), tronsoane de insuflare (Ø 150 mm) si cos de evacuare (L = 650 mm, l = 500 mm, h = 1.050 mm)</p> <p>c) statia de neutralizare are urmatoarele sisteme:</p> <p>c.1. – asigura ventilatia din rezervoarele de tratare ale statiei si asigura evacuarea in atmosfera prin cosul amplasat pe acoperisul halei care asigura dispersia.</p> <p>Sistemul de ventilatie este alcatuit din hote de captare, trei ventilatoare de aspiratie si evacuare (debit = 1,6 mc/s), tronsoane de aspiratie (Ø 180 mm) si evacuare (Ø 250 mm), trei cosuri de evacuare (Ø 250 mm, h = 1.190 mm);</p> <p>dc.2. – asigura ventilatia generala in statie (ambientul) statiei si asigura evacuarea in atmosfera prin cosul amplasat pe acoperisul halei care asigura dispersia.</p> <p>Sistemul de ventilatie este alcatuit din hote de captare, ventilator de aspiratie si evacuare (debit = 2,7 mc/s), tronsoane de aspiratie (400 x 400 mm), tronsoane de evacuare (500 x 400 mm), cos de evacuare (L = 500 mm, l = 400 mm, h = 770 mm)</p>
Cabina sablare – Sectia Tubulatura	<p>Este prevazuta cu un filtru desprafuitor PAT-JET 7 – 13, pentru retinerea si extragerea prafului din incinta prin cartuse filtrante si curatire continua cu aer comprimat, la care materialul filtrant se inlocuieste de 2 ori/an, avand un debit de 5.500 mc/h.</p> <p>Dispune de sistem de recuperare, transport si curatire material abraziv 4A1-4000.</p> <p>Este formata dintr-o instalatie de sablare mobila Blast Wizard 98/240/CE si un buncar alica, avand dimensiunile 8 x 4 x 3 m.</p> <p>Sistemul de ventilatie asigura functionarea la o presiune negativa a cabinei de sablare, data de mediul exterior.</p> <p>Abrazivul utilizat pentru sablare este alica metalica colturoasa, tratata termic, estimandu-se un consum de 15 t alica/an.</p> <p>Are o puterea instalata de 11,5 KVA, fiind alimentata cu aer comprimat la 7 bar, 6 mc/min.</p> <p>Dimensiunile cosului de evacuare exterior: Ø 500 x 10000 mm</p> <p>Gradul de curatire aer: 99,9% cu emisie praf de max. 5 mg/mc</p>
Cabina vopsire – uscare – Sectia Tubulatura	<p>Este prevazuta cu o boxa de extractie pulberii cu un debit de 16 000 mc/h. In procesul de vopsire se utilizeaza vopsea AZW 32</p> <p>Are in dotare o aeroterma UHR 150 cu un debit de 14.000 mc/h si putere termica 110 kw si o pompa vopsire tip Graco Mercur 48:1.</p> <p>Cabina vopsire uscare are dimensiunile 8 x 4 x 3 m.</p> <p>In interiorul cabinei se pot realiza pe rand fie operatia de vopsire, fie operatia de uscare.</p> <p>Sistemul de ventilatie asigura functionarea la o presiune usor negativa a cabinei de vopsire -uscare fata de mediul exterior .</p> <p>Sistemul de ventilatie previne evacuarea accidentala a poluantilor in spatiul halei.</p> <p>Debit aer exhaustat este de 16.000 mc/h.</p> <p>Cantitate totala COV este de 1,6 kg/h – max.100 mgC/mc in situatia in care se utilizeaza vopsea pe baza de solvent).</p> <p>Temperatura maxima uscare este de 50°C.</p> <p>Boxa de extractie permite extragerea pulberilor de vopsea cu eficienta de pana la 98 ÷ 99% la o viteza de 0,75 m/s.</p> <p>Dimensiunile cosului de evacuare exterior: Ø630 x 10.000 mm.</p>
Vopsirea in aer liber	<p>- se monteaza schele in zona suprafetei corpului de nava sau a bloc sectiei ce urmeaza sa fie sablata;</p> <p>- pe schele se fixeaza prelate impermeabile pentru izolarea zonei de</p>

Identificati fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
	lucru si reducerea impactului in zona din imediata vecinatate; - lucrarile de sablare mobila se efectueaza de catre subcontractorii, la acestea se foloseste grit; - amplasarea lucrarilor este fie pe Fila de 15.000 TDW, fie pe Filele de reparatii, utilizand echipamente mobile pentru sablare si pentru filtrarea aerului incarcat cu pulberi.

5.3.Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare

5.3.1. Surse de emisie

Tabel 94 - Surse de emisie in apa de suprafata si canalizare

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Puncte de evacuare
Ape uzate de la bazinele de taiere ale masinilor de debitat si masinile de debitat cu plasma - Sectia Debitare	Eliminarea deseurilor organice si metalice din cuve masinilor; Recirculare si reutilizare pana la evaporare	Decantare si Recirculare pana la evaporare	Bazin Decantor Cuve decantare
Apa uzata rezultata din spalarea navelor se colecteaza partial, iar din activitatile de decontaminare si spalare la joasa presiune rezulta ape uzate incarcate cu diversi contaminanti	Controlarea si supravegherea procesului de spalare Eliminarea deseurilor organice si metalice din tank-uri	Folosire agenti biodegradabili Decantare Distilare in Evaporator	Bazin decantor Cuve decantare
Ape acido – alcaline de la statia de neutralizare	Neutralizarea apelor acido-alcaline (care nu contin ioni de zinc) se face in sistem continuu, astfel: Apele acido – alcaline rezultate din cele doua activitati sunt colectate in rezervoarele RCA 1 si RCA 2, de unde sunt pompate in rezervoarele RTA 1 si RTA 2, unde se face neutralizarea	neutralizarea reglarea pH-ului prin mentinerea lui in limitele 6,5 ÷ 8,5	Decantor, deversate in retea pluviala si apoi in acvator.
Apa uzata de la spalarea tubulaturii - Sectia Tubulatura Confectionat si Sectia Tubulatura Montaj	Recircularea apei Refolosirea apei distilata prin Evaporator Controlarea si supravegherea procesului de spalare	Recirculare Decantare Distilare in Evaporator Tratare in SEAU	Decantor – Evaporator – Retea ape menajere
Apa uzata de la spalarea navelor - Sectia Sablare si Vopsitorie - Complex Sablare-Vopsire	Eliminarea deseurilor organice din separatorul de produse petroliere Controlarea si supravegherea procesului de spalare	Decantare Distilare in Evaporator Tratare in SEAU	Decantor – Evaporator – Retea ape menajere
Ape de spalare de la cantina (explotat de firma care a inchiriat spatiul)	Eliminarea deseurilor organice din separatorul de produse petroliere si sedimentarea materiei organice si anorganice in decantor	Decantare Tratare in SEAU	Separatoare de produse petroliere si decantoare
Ape uzate de la Laboratorul Chemic	Eliminarea deseurilor organice din separatoarele de grasimi si decantoare	Neutralizare prin reactii de neutralizare, oxidare sau reducere; neutralizare prin adaos de hidroxid de potasiu sau carbonat de sodiu pana la pH = 6 ÷ 8. Substantele periculoase se colecteaza si se trateaza prin Evaporator	Camin neutralizare laboratorului C.T.C. – F.U.C.M.

5.3.2. Minimizarea

- Apa de la Statia sablare – vopsire (pasivare) este utilizata in circuit inchis; apa este recirculata.
- Sectia Vopsitorie, apa uzata rezultata din spalarea navelor se colecteaza si se evacueaza conform Anexei nr. 5 - Descriere Flux evacuare ape.
- Statia de neutralizare contribuie la tratarea apelor uzate rezultate din procesele de acoperiri metalice, la iesire avand caracteristici corespunzatoare incadrarii in limitele impuse in legislatia in vigoare.

5.3.3. Separarea apei pluviale

Apele pluviale cazute pe spatiile verzi se infiltreaza in sol. Apele pluviale cazute pe suprafetele betonate existente pe amplasament sunt colectate si evauate in acvatoriu si Dunare.

5.3.4. Justificare

Apele pluviale sunt colectate pe zone prin canalizare conventional curata si sunt preepurate prin decantare si separatoare de produse petroliere si apoi sunt deversate in emisar.

5.3.5. Studii

Tabel 95 - Studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de incadrare in valorile limita de emisie

Este necesar sa se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de incadrare in valorile limita de emisie din Sectiunea 3?	
Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu este cazul deoarece indicatorii de calitate ai apelor uzate epurate se incadreaza in limitele din NTPA 001/2002 si H.G. nr. 352/2005.	-

5.3.6. Compozitia efluentului

Identificati principalii constituinti chimici ai efluentului epurat (inclusiv sub forma de CCO) si ce se intampla cu ei in mediu

Tabel 96 - Compozitia efluentului

Componenta - (in special sub forma CCO)	Punctul de evacuare	Destinatie	Ce se intampla cu ea in mediu?	Masa/ unitate de timp	mg/l
pH	Halele de productie Statia de tratare	Instalatii de preepurare locale Statia de tratare	Efecte distrugatoare a florei si faune acvatice	-	6,5 ÷ 8,5
Materii in suspensie			Consuma oxigenul din apa; se depun pe patul emisarului formand bancuri; toxice pentru fauna si flora acvatice	9.756,47 Kg/an	60,0
CCO-Cr			Reduce capacitatea de autoepurare a cursurilor de apa si poate distruge fauna acvatice	11.000 Kg/an	70,0
CBO ₅				-	20,0
NH ₄ ⁺			Influenteaza continutul de oxigen din apa favorizand fenomenul de eutrofizare	-	2,0
Azot total				-	10
Fosfor total				1.180,093 Kg/an	1,0
Cloruri			Efect toxic asupra bacteriilor cu rol in autoepurarea apelor	236,878 Kg/an	500,00
Substante extractibile			Se descompune si se poate aglomera in prezenta altor substante, ce reduce capacitatea de autoepurare a cursurilor de apa si poate distruge fauna acvatice	4.970,086 Kg/an	20,00
Zn			Se descompune.	4,346 Kg/an	0,5

Componenta - (in special sub forma CCO)	Punctul de evacuare	Destinație	Ce se întâmplă cu ea în mediu?	Masa/unitate de timp	mg/l
Crom total			Se descompune.	3,288 Kg/an	1,0
Detergenți			Se descompune	-	0,5
Produs petrolier			Se descompune și se poate aglomera în prezența altor substanțe.	6,137 Kg/an	3 (fără pelicula)

5.3.7. Studii

Tabel 97 – Studii pentru stabilirea destinației în mediu și impactul acestora

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinația în mediu și impactul acestor evacuări? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu este cazul.	-

5.3.8. Toxicitate

Toți poluanții prezenți în apele uzate, în cantități peste limitele admise de legislație, sunt toxici pentru flora și fauna acvatică.

Nu există substanțe toxice în efluentul preepurat local și tratat în stația de tratare.

Efluentul nu conține componente încadrabile ca toxice, în conformitate cu clasele de pericol prevăzute de legislația în vigoare. Sub aspect cantitativ însă, concentrația poluanților înainte de diluție, este mică, așa cum o demonstrează valorile principalilor indicatori ai calității apelor din RAM.

Materiile poluante și efectele acestora

Materii organice, în timpul descoperirii lor, consumă oxigenul din apă, într-o măsură mai mare sau mai mică, în funcție de cantitatea evacuată, provocând distrugerea fondului piscicol și în general a tuturor organismelor acvatice. Cantitatea de oxigen, reprezentând una din condițiile principale ale vieții acvatice, este normată și variază între 4 ÷ 6 mgf/dm în funcție de categoria de folosință. Pe de altă parte, oxigenul este necesar proceselor aerobe de epurare sau de autoepurare, respectiv bacteriile aerobe, care oxidează materiile organice și care în final conduc la autoepurarea receptorului.

Lipsa oxigenului, ca urmare a consumului acestuia de către materiile organice, are ca efect oprirea oxidării acestora și respectiv continuarea tuturor consecințelor produse de prezența materiilor organice în apă.

Materiile anorganice. Aceste materii, de asemenea în suspensie sau dizolvate sunt mai puțin frecvente în apele uzate și poate uneori mai puțin poluante decât cele organice. Dintre materiile anorganice trebuie menționate metalele grele (Cu, Zn, Cr), clorurile, fierul.

Sărurile anorganice conduc la mărirea salinității apei emisarului, iar unele ape dintre ele pot provoca creșterea durtății. Apele cu durtăție mare produc depuneri pe conducte, mărindu-le rugozitatea și micșorându-le capacitatea de transport.

Metalele grele au acțiune toxică asupra organismelor acvatice, inhibând în același timp și procesele de autoepurare. Sărurile de azot produc dezvoltarea rapidă a algelor la suprafața apei.

Materiile în suspensie, fie organice sau anorganice, se depun pe patul emisarului, formând bancuri, consumă oxigenul din apă – dacă materiile depuse sunt de natură organică.

Acizii de alcali evacuați cu apele uzate conduc la distrugerea faunei și florei acvatice, Toxicitatea acidului sulfuric pentru fauna depinde de valoarea pH-ului (pești mor la pH < 4,5). Hidroxidul de sodiu care este foarte solubil în apă, mărește rapid pH-ul, respectiv alcalinitatea apei, provocând numeroase prejudicii; la peste 25 mgf/dm distruge fauna piscicolă.

Acolo unde există studii care au identificat substanțe periculoase sau niveluri de toxicitate reziduală, rezumați orice informații disponibile referitoare la cauzele toxicității și orice tehnici propuse pentru reducerea impactului potențial:

Nu există substanțe toxice în efluentul epurat și tratat.

Din rezultatele analizei pentru apă uzată evacuată s-a stabilit stabilirea raportului CBO₅/CCOCr și este biodegradabilă. Nu s-au identificat depășiri la indicatorul de calitate CBO₅.

Limita raportului CBO₅/CCOCr sub care o apă uzată nu mai este practic biodegradabilă este 0,4, conform datelor din literatura de specialitate.

Nu s-au făcut studii privind (eco)toxicitatea poluanților emiși în emisar de către VARD TULCEA S.A.

Apă uzată de la stația de sablare – vopsire (pasivizare) provenită din absorbția aerosolilor de amestec de vopsea și diluanți în faza de reținere a acestor poluanți din emisiile atmosferice nu are un conținut mare de substanțe organice.

Pentru a reduce atât impactul asupra aerului cât și asupra apei este recomandată utilizarea unor vopșeluri cu conținut scăzut de COV și/sau utilizarea altui sistem de reținere a poluanților la pasivare. Se poate avea în vedere și epurarea apei pentru reducerea conținutului de materii organice.

5.3.9. Reducere CBO

Nu s-au realizat studii în vederea reducerii CBO. Concentrațiile CBO₅ sunt sub limitele admise.

Apele menajere sunt epurate în stația de epurare.

Apele tehnologice sunt procesate și preepurate local, până la intrarea în SEAU.

Apele rezultate din procesul de acoperiri metalice sunt neutralizate în stația de neutralizare, înainte de evacuare.

La evacuarea apei epurate în emisar natural se constată încadrarea indicatorilor de calitate în NTPA 001/2002, H.G. nr. 352/2005.

5.3.10. Eficiența stației de epurare orasenestri

Nu este cazul.

Apă uzată nu este evacuată în stația de epurare exterioară a amplasamentului.

Tabel 98 - Eficiența stației de epurare orasenestri

Parametru	Modul în care acestia vor fi epurați în stația de epurare
Metale	-
Poluanți organici persistenti	-
Săruri și alți compuși anorganici	-
CCO	-
CBO	-

5.3.11. By-pass-area și protejarea stației de epurare

Nu este cazul

Apă uzată nu este evacuată în stația de epurare exterioară amplasamentului.

Tabel 99 - By-pass-area și protejarea stației de epurare

% din timp cât stația este ocolită	Nu este cazul
O estimare a încărcării anuale crescute cu metale și poluanți persistenti care vor rezulta din by-pass-are	Nu este cazul
Planuri de acțiune în caz de by-pass-are, cum ar fi cunoașterea momentului în care apare, replanificarea unor activități, cum ar fi curățarea, sau chiar închiderea atunci când se produce by-pass-area.	Nu este cazul
Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta în mod negativ stația de epurare și ce acțiuni (de ex. bazine de retenție, monitorizare, descărcare fracționată etc.) sunt luate pentru a o preveni.	Nu este cazul
Valoarea debitului de asigurare la care stația de epurare orasenestri va fi by-pass-ata.	Nu este cazul

5.3.12. Rezervoare tampon

Nu este cazul.

Instalatiile de preepurare locale si bazinele din cadrul statiei de neutralizare au fost astfel proiectate, incat sa poata prelua incarcările maxime.

5.3.13. Epurarea pe amplasament

5.3.13.1. Tehnici de epurare a efluentului

Tabel 100 - Epurare

Statie	Obiective	Tehnici	Parametri principali			
			Parametri proiectati	Statia de epurare analizata	Parametrii de performanta	Eficienta epurarii
Epurare primara	Reduce fluctuatiile de debit si intensitate ale efluentului	Egalizarea debitului	Capacitate	4,5 l/s	Debit mediu zilnic (m ³ /zi) Debit maxim pe ora (m ³ /h)	-
	Previne deteriorarea statiei de epurare	Rezervoare de deviatie	Capacitate	-	Monitorizarea on-line a turbiditatii/solidelor in suspensie	-
	Indepartarea solidelor de dimensiuni mari si a unor poluanti precum grasimi uleiuri si lubrifianti (GUL)	Gratare	Capacitate examinarea marimii particulelor in timpul proiectarii de detaliu	5 mm	Solide in suspensie (mg/dm ³) in efluentul de la gratare	110
	Indepartarea solidelor in suspensie/pigmentilor colorilor	Centrifugare		-	Solide in suspensie (mg/l)	-
Decantare			-	Solide in suspensie (mg/l)		
Bazine Decantor local		12 mc (colectare slam zincare) – 2 buc. 156 mc (colectare slam zincare)	- -	11 ÷ 16 mg/l	75%	
Epurare secundara	Indepartarea CBO	Flotare pneumatica		-	Solide in suspensie (mg/l)	
		Epurare aeroba	Valorile incarcarii cu CCO Timpul de retentie hidraulica % de namol activ recirculat	120 g/pers/zi 4 ÷ 8 h 25%	CBO/CCO in influent CBO/CCO in efluent Solutii mixte Solide in suspensie (mg/l)	0,5 ÷ 1,0 0,2 ÷ 0,5 - 55

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Statie	Obiective	Tehnici	Parametri principali			
			Parametri proiectati	Statia de epurare analizata	Parametrii de performanta	Eficienta epurarii
Epurare secundara	Indepartarea CBO	Epurare anaeroba	Pre-epurare? Timpul de retentie hidraulica Nutrienti Incarcare?? pH si temperatura Productie de gaz Post epurare	Coagulare chimica in tehnologie STAINLESS CLEANER -	CBO/CCO influent CBO/CCO in efluent	-
Epurare secundara	Tratarea si eliminarea namolului	Concentrare deshidratare si	Potential de ingrosare Indicele de namol Timpul de retentie	-	Procent de solide uscate in influent si efluent	-
Epurare tertiara	Reciclarea apei	Macrofiltrare	Marimea paturilor filtrante (Filtre de nisip?)	-	Materii totale in suspensie (mg/l) Turbiditate	-
		Membrane	Marimea porilor?	-	Conductivitate	-
	Dezinfectie			-	Transmisivitate (pentru UV) Numar de coliformi Analiza agenti patogeni	-
Pot fi unele etape ocolite? Daca da, cat de des se intampla asta si care sunt masurile luate pentru reducerea emisiilor?				Statia de epurare poate fi ocolita; se intampla la revizia statiei de epurare.		

5.4. Minimizarea pierderilor și scurgerilor în apă de suprafață, canalizare și apă subterană

- aplicarea procedurii de calitate privind activitatea de întreținere și reparații la utilaje, aparate de măsură și control, care include tipurile de măsurători, frecvența și modul de acționare pentru îndepărtarea posibilelor scurgeri de produse de la utilajele tehnologice, rezervoare depozitare materii prime și produse finite;
- separarea fluxurilor de apă contaminată de cea mai puțin contaminată (canalizare separată; preepurare în decantoare, separatoare, etc., instalații de tratare);
- monitorizarea și întreținerea corespunzătoare a canalizării de ape uzate care se evacuează spre emisar;
- operarea corespunzătoare a manipulării produselor petroliere, motorină în cadrul operațiilor de încărcare – descărcare în rezervoare, cisterne auto.

Tabel 101 - Analiza conformării cu cerințele BAT_Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, 2016

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
Management de mediu			
Sisteme de management de mediu (EMS) 3.1.2, pag. 99	Implementarea unui sistem de management și evaluare al apelor uzate pe amplasament utilizând o combinație din următoarele tehnici: - utilizarea unui inventar și registru al fluxurilor de ape uzate - analiza sistematică al fluxurilor de materiale și energie (EMFA) - identificarea și verificarea celor mai importante surse și listarea lor în funcție de importanță, în vederea îmbunătățirii - verificarea mediilor receptoare și toleranța lor pentru primirea emisiilor, utilizând până la ce nivel sunt necesare tratamente mai eficiente - evaluarea toxicității și a potențialului de bioacumulare a apelor descărcate în receptori, pentru identificarea potențialelor efecte periculoase pentru ecosistem. - verificarea și identificarea proceselor relevante consumatoare de apă și listarea lor în funcție de importanță - evaluarea celei mai bune opțiuni prin compararea eficienței, efectelor cross media, fezabilitatea tehnica, organizationala și economica	Sunt identificate sursele majore generatoare de apă uzată, sunt stabiliți identificați poluanții specifici și punctele de colectare/preepurare și evacuare finală. Este evaluată toxicitatea și potențialul de bioacumulare a apelor descărcate în receptori, pentru identificarea potențialelor efecte periculoase pentru ecosistem.	Conform
Alegerea sistemului de colectare și separare a apelor uzate, 3.1.5.3.5.2, pag. 123	Reducerea emisiilor la sursă prin segregarea fluxurilor și instalarea de sisteme adecvate de control	Sunt separate fluxurile în funcție de încărcare și poluanți în: - fluxuri de ape tehnologice necontaminate; - fluxuri de ape tehnologice potențial contaminate; - fluxuri de ape pluviale de pe platforme	Conform
Alegerea sistemului de colectare și separare a apelor uzate, 3.1.5.3.5.2, pag. 124	Tratarea apei contaminate la sursă, de preferință. Este mai eficientă tratarea apei în instalații mici eficiente decât într-o stație cu încărcare hidraulică mare.	Apele pluviale și o parte din produsele rezultate din proces sunt tratate separat până la deversarea în stația de epurare finală.	Conform
Implementarea opțiunilor de control al emisiilor selectate, 3.1.5.3.6, pag. 126	Legarea datelor de producție cu datele privind emisiile pentru compararea emisiilor calculate cu cele actuale. Dacă datele nu se potrivesc, trebuie identificată cauza	Acest aspect se analizează în auditurile interne și se efectuează monitorizarea calității apei epurate evacuate în emisar și se centralizează orele de funcționare pe instalație/proces. Se înregistrează zilnic volumul de apă epurată evacuată din procesul de producție.	Conform

Secțiunea 5 – Reducerea emisiilor și poluanților

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
		SEAU este prevazuta cu sisteme automate pentru: debit apa intrare/evacuare, pH, oxigen dizolvat si va fi dotata cu senzori de turbiditate, $\text{NH}_4^+/\text{NO}_3^-$. Se efectueaza si determinari specifice in laborator: pH, oxigen dizolvat, parametrii chimici (CCO-Cr, NH_4^+ , NO_3^- , Pt) si se verificare cantitate namol activ bazine biologice	
Monitorizare, 3.2.1, pag. 137	Implementarea unui program de monitorizare in toate facilitatile de tratare pentru verificarea operarii optime a acestora si pentru furnizarea datelor privind emisiilor de poluanti.	Se realizeaza o monitorizarea apelor inainte de intrarea in SEAU si inainte de descarcarea in emisar, conform AGA detinuta	Conform
Monitorizarea emisiilor in apa, 3.2.2, pag. 138	Implementarea unui program de monitorizare al contaminantilor si parametrilor surrogat este necesara, frecventa masuratorilor depinzand de pericolozitatea poluantului, de riscul de avarie si de variabilitatea emisiilor	Exista monitorizare. Parametrii de proces monitorizati: - Debit apa intrare/evacuare – debitmetre electronice - pH apa uzata intrare DAF – pH metru automat – verificare zilnica - pH apa evacuata – pH metru mobil/pH metru laborator – zilnic - oxigen dizolvat – automat si manual – zilnic - conuri sedimentare – verificare cantitate namol activ bazine biologice – zilnic - parametrii chimici (CCO-Cr, NH_4^+ , NO_3^- , Pt) – zilnic in laborator - Ore functionare instalatii SEAU va fi prevazuta cu echipamente de control/monitorizare: senzori pH, controlere automate pentru pompe, senzor turbiditate, senzor $\text{NH}_4^+/\text{NO}_3^-$. Termen implementare: sf. T1 2022 Activitatea suflantelor este controlata de catre senzorul de oxigen dizolvat instalat in bazinele biologice. Senzorul de pH controleaza pompele de dozare pentru reglarea pH-lui apei uzate la intrarea in unitatea DAF.	Conform
BAT pentru masuri integrate pe proces			
Selectarea de optiuni de tratament, 3.1.5.3.4, pag. 115	Utilizarea masurilor de recuperare/tratare ale poluantilor in proces fata de tehnicile de control la evacuare	Apele sunt tratate in functie de contaminanti, pana la deversarea in statia de epurare finala.	Conform
Alegerea sistemului de control al apelor uzate, 3.1.5.3.4.2, pag. 115	Evitarea proceselor de racire cu contact direct	Sunt utilizate sisteme de racire cu recirculare	Conform
BAT pentru colectarea apelor uzate			
Alegerea sistemului de control al apelor uzate, 3.1.5.3.4.2, pag. 119	Segregarea apei de proces de apa pluviala necontaminata sau de alta apa necontaminata.	Se realizeaza segregarea apelor de racire necontaminate si a apelor pluviale.	Conform
Alegerea sistemului de colectare si separare a apelor uzate, 3.1.5.3.5.2, pag. 123	Segregarea apei de proces in functie de incarcare: organice, anorganice sau cu contaminare redusa, pentru asigurarea faptului ca instalatia de tratare va primi doar contaminantii pe care il poate trata.	Apele sunt colectate in functie de contaminanti pe sisteme de canalizare diferite.	Conform
Alegerea sistemului de control al apelor uzate, 3.1.5.3.4.2, pag. 118	Instalarea unui acoperis peste posibilele arii de contaminare unde se produc scurgeri, daca este fezabil.	Acolo unde este posibil a fost instalat	Conform

Secțiunea 5 – Reducerea emisiilor și poluanților

BAT nr.	Tehnica/Cerinta BAT	Tehnica aplica in instalatie	Grad conformare
Alegerea sistemului de control al apelor uzate, 3.1.5.3.4.2, pag. 119	Instalarea de sisteme de drenaj separate pentru ariile cu risc, pentru captarea scurgerilor	Exista un bazin de retentie si omogenizare cu capacitate de cca. 780 mc, cu suprafata de 196,0 mp, amplasat independent, iar apele pluviale si ape de drenaj sunt colectate separat.	Conform
BAT pentru tratarea apelor uzate			
Epurare a apelor uzate, 1.6.3.2, pag. 32	Tratarea apei de ploaie din zonele contaminate inainte de descarcare la receptor.	Se colecteaza separat	Conform
Tehnici de capat de conducta, 3.3.2.3, pag. 170 SEAU, 2.2, pag. 44	Utilizarea de tancuri de sedimentare pentru indepartarea materiilor in suspensie.	Exista bazin de retentie si omogenizare	Conform
Alegerea sistemului de control al apelor uzate, 3.1.5.3.4.2, pag. 118 Separarea ulei-apa, 3.3.2.3.3.8, pag. 198	Indepartarea uleiurilor/hidrocarburilor din apa prin una din tehnicile disponibile.	Se aplica	Conform
Contaminanti insolubili/separare mecanica, 3.3.2.3.3.4, pag. 178	Indepartarea materiilor in suspensie inainte de descarcare in receptor. Tehnicile comune sunt - sedimentare/flotatie cu aer - filtrare daca este necesar; Efluentul necesita monitorizare continua pentru materii in suspensie.	Se face sedimentare. Se monitorizeaza MTS in apa uzata evacuata.	Conform
Coagularea si flocularea, 3.3.2.3.3.3, pag. 176	Daca particulele nu sunt suficient de mari pentru decantare, coagulare sau floculare trebuie aplicata.	Se aplica.	Conform
Utilizarea contracurentului, 3.3.1.12, pag. 173	Eliminarea namolului corespunzator pe site sau prin contract cu un contractor licentiat	Se aplica	Conform
Contaminanti biodegradabili solubili/tratament biologic, 3.3.2.3.5, pag. 273	Indepartarea substantelor biodegradabile din apele uzate utilizand sisteme de tratare biologica.	Se aplica filtrarea	Conform
Descarcare ape uzate in apa de suprafata			
Managementul apelor uzate, 3.1.4, pag. 101	Implementarea unui sistem de monitorizare pentru verificarea descarcarii apei. Sunt incluse si sisteme de masurare a debitului.	Se face monitorizare, atat automat, cat si prin determinari zilnice. Exista montat debitmetru pentru apele evacuate	Conform
Stabilirea si revizuirea periodica a tintelor sau programelor interne, 3.1.5.3.3, pag. 114	Realizarea unei evaluari a toxicitatii ca si masura complementara pentru obtinerea de informatii privind eficienta masurilor de control si evaluarea pericolului pentru receptor	S-a realizat	Conform

5.4.1. Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza

Tabel 102 - Potentialele surse pentru pierderi si scurgeri in ape

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta (Kg/an)	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Canalizare	pH, suspensii, CCOCr, CBO ₅ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , detergenti, etc.	Nu se cunoaste	80
Evacuare in emisar	MENAJERE		

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de timp unde este cunoscută (Kg/an)	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalație
	Materii totale solide	11.610,67	70
	CBO ₅	29.251,349	70
	Amoniu (NH ₄ ⁺)	5.221,03	70
	Substanțe extractibile	42,57	70
	Rez. fix	78.675,97	70
	Azot total (ca N)	6.118,55	70
	Fosfor total	611,81	70
TEHNOLOGICE			
	Materii totale solide	99,53	70
	Substanțe extractibile	2.450,65	70
	Consum O ₂	183,62	70
	Cloruri	706,00	70
	Crom	0,067	70
	Zinc	1,27	70
	Produse petroliere	0,14	70

5.4.2. Structuri subterane

Tabel 103 - Structuri subterane

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma
Furnizati planul (planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor și canalelor și al rezervoarelor de depozitare subterane din instalație. (Daca acestea sunt deja identificate in planul de inchidere a amplasamentului sau in planul raportului de amplasament, faceti o simpla referire la acestea).	Da	Plan amplasare rețele hidrotehnice de ape pluviale, menajere și tehnologice uzate – Anexa nr. 21 – RA Plan amplasare rețele de alimentare cu apă potabilă și industrială – Anexa nr. 22 – RA Plan – Detaliu decantor particule solide și solide usoare – Anexa nr. 43 – RA Plan – Instalatii hidrotehnice – camin de neutralizare – Anexa nr. 41 – RA Plan – Instalatii hidrotehnice – decantor – Anexa nr. 44 – RA	Permanent

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma
Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata: <ul style="list-style-type: none"> izolatie de siguranta detectare continua a scurgerilor un program de inspectie si intretinere 	Da Da Da	Regulament de intretinere - - -	Permanent

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu necesita masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.
Nu este cazul.

5.4.3. Acoperiri izolante

Tabel 104 - Acoperiri izolante

Cerinta	Da/Nu	Daca nu, data pana la care va fi
Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si intretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia in considerare: <ul style="list-style-type: none"> capacitati; grosime; precipitatii; material; permeabilitate; stabilitate/consolidare; rezistenta la atac chimic; proceduri de inspectie si intretinere; si asigurarea calitatii constructiei 	Da.	Sunt programe de urmarire zilnica a eventualelor probleme ce apar in procesele VARD TULCEA.
Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?	Da	-

5.4.4. Zone de poluare potentiale

Unitatea detine un *Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale*.

Punctele critice unde pot aparea situatii de poluare accidentala au fost identificate si este disponibila si lista poluantilor potentiali. De asemenea, in cadrul *Planului de prevenire si combatere a poluarii accidentale* sunt prevazute masuri privind prevenirea, limitarea si inlaturarea urmarilor poluarilor accidentale.

Tabel 105 - Surse de poluare potentiale a solului

Cerinta	de ex. zona de descarcare a rezervoarelor	de ex. Depozit de materii prime	Zone de productie	de ex. Depozit de produse	de ex. Depozit de deseuri
Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:					
<ul style="list-style-type: none"> o suprafata impermeabila 	Da Recipientele de omogenizare a amestecului de vopsele de la Pasivare si Vopsire sunt intr-o incinta cu suprafata rezistenta la atacul chimic specific	Suprafata betonata Depozitare materii prime in magazii special amenajate, cu pardoseala betonata	Suprafata betonata	Suprafata betonata Depozitarea produselor se face in halele sectiilor de productie, pana la livrare	Suprafata betonata, prevazute cu pubele, containere Depozitul de praf de la alice este la halda de deseuri inerte

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Cerinta	de ex. zona de descarcare a rezervoarelor	de ex. Depozit de materii prime	Zone de productie	de ex. Depozit de produse	de ex. Depozit de deseuri
Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:					
• cuve de retinere a deversarilor	-	La recipientele cu substante si amestecuri periculoase sunt prevazute tavi pentru colectare eventuale scurgeri accidentale	-	-	-
• imbinari etanse ale constructiei	-	-	Da (hala de productie)	-	-
• conectarea la un sistem etans de drenaj	-	-	Da (hala de productie) In spatiile de productie sunt prevazute sisteme de colectare a apelor uzate	-	-

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.
Nu este cazul.

5.4.5. Cuve de retentie

Tabel 106 - Conformarea cu cerintele pentru cuve de retentie

Cerinta	Rezervor combustibil de 40 mc	Rezevoare solutii statia neutralizare
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate	Da	Da
Sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga – colecteze catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie	Da	Da
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafetele de siguranta	Da	Da
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	Da	Da
Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor	Da	Da
Sa faca obiectul inspectiei vizuale regulate si orice continuturi sa fie pompate in afara sau indepartate in alt mod, sub control manual, in caz de contaminare	Da	Da
Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de nivel inalt si cu alarma, dupa caz	Da	Da
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatia adecvata	Da	Da
Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie, (in mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta)	Da	Da

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.
Nu este cazul.

5.4.6. Alte riscuri pentru sol

Tabel 107 - Alte riscuri pentru sol

Identificati orice alte structuri, activitati, instalatii, conducte etc. care, datorita scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apa.	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari
Nu este cazul	-

5.5. Emisii in apa subterana

Nu exista emisii directe sau indirecte in apa subterana de substante incluse in Anexele 5 si 6 ale Legii nr. 310/28.06.2004, provenite din procesele supuse autorizarii.

5.5.1. Exista emisii directe sau indirecte de substante din Anexa 5 a Legii 310/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana?

Tabel 108 - Emisii in apa subterana

	Supraveghere –aceastava varia de asemenea de la caz la caz, dar va cuprinde monitorizarea calitatii apei subterane si asigurarea luarii masurilor de precautie necesare prevenirii poluarii apei subterane.		
1	Ce monitorizare a calitatii apei subterane este/va fi realizata?	Detaliati substantele monitorizate	Frecventa (de ex. zilnica, lunara)
		10 puturi de monitorizare pH, Zn, Fe, Ni, Crtotal, reziduu fix, cloruri, nitriti, amoniu, fosfor total, CCO-Cr	Trimestrial – puturi ape subterane
2	Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane?	Dati detalii despre tehnicile/procedurile existente Procedura de descarcare a materiilor prime si substante chimice este supravegheata in permaneta de personalul de la aprovizionare materii prime si substante chimice, iar riscul producerii de accidente este exclus. Prin implementarea acestei masuri se asigura o prevenire a poluarii accidentale a apei subterane. Masuri de prevenire existente: - halele de productie si cai de rulare sunt betonate; - existenta unui sistem de canalizare.	

5.5.2. Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substantele periculoase

- Se vizualizeaza zilnic integritatea conductelor, rezervoarelor, recipientii de gaze tehnice.
- Se curata reseaua interioara de canalizare. Curatarea rezervoarelor se face de firme abilitate.
- Sunt alocate fonduri pentru aceste tipuri de lucrari.

5.6. Miros

Receptorii (scoli, spitale, sanatorii, zone rezidentiale, zone recreationale) se afla la distanta mai mari de 500 m si riscul asociat impacului asupra mediului este scazut.

Anexa nr. 8 – RA – Plan de incadrare in zona.

5.6.1.1. Separarea instalatiilor care nu genereaza miros

Datorita sistemelor performante de climatizare si spalare a gazelor nu sunt conditii de aparitie a mirosurilor in incinta si imprejurimi.

Depozitare materii prime si materiale

Activitatile desfasurate in sectiile: Asamblat, Montaj, Prefabricare, Schele, Tubulatura, Lacatuserie, Mecanica, Complex Sablare-Vopsire.

Se va demarat procedura pentru elaborarea planul de gestionare a mirosului.

- Se vor efectura masurari componente surse emisii difuze, in puncte idenficate ca susceptibile generatoare de miros
- Depozitul de carburanti
- Depozit deseuri vopsea (FUCM)
- Halele de vopsire - 3
- filele de reparatii - 1
- Parcul auto
- Statia de epurare si statia de pompare ape uzate menajere
- Grupurile sanitare – 2
- Puncte de colectare a deseurilor menajere-2
- Statia de sablare pasivizare
- Se se vor evalua emisiilor de la surse fixe si difuze si se va realiza modelara poluantilor emisi in atmosfera de la sursele de emisie si evaluarea mirosurilor in receptorii sensibili
- Se va evaluarea starea limita a mirosului amplasamentului si va evaluare nivelului de miros.

Se va stabili un program de actiuni si calendarele corespunzatoare si un protocol pentru monitorizare utilizand ca evaluare metoda grila, conform EN 16841-1: 2016 si se vor efectua Determinari, tip screening

Se va elabora u protocol pentru raspunsul in caz de identificare a incidentelor care provoaca mirosuri si se va stabili un program de prevenire si reducere a mirorsurilor conceput pentri a identifica sursa (sursele) acestora, a masura/estima gradul de expunere a mirosurilor, a caracteriza contributiile surselor si a aplica masuri de prevenire si/sau de reducere.

5.6.2. Receptori (inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si la reglementarile existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)

Tabel 109 - Receptori

Identificati si descrieti fiecare zona afectata de prezenta mirosurilor	Au fost realizate evaluari ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizeaza o monitorizare de rutina?	Prezentare generala a sesizarilor primite	Au fost aplicate limite sau alte conditii?
<p>Descrieti tipul de receptor si dati o aproximare a numarului de locuitori, dupa caz.</p> <p>Intr-o instalatie mare, diversi receptori pot fi afectati de surse diferite.</p> <p>Descrieti localizarea sau indicati pozitia pe un plan al localitatii (indicati si perimetrul procesului unde este posibil).</p>	<p>De exemplu, orice evaluari care vizeaza IMPACTUL asupra receptorilor - adica nu efectele la nivelul amplasamentului, (la sursa), desi pot utiliza ca date primare, date care provin de la sursa.</p> <p>Astfel de evaluari pot include modelari ale dispersiei, studii privind populatia, sondaje privind perceptia publicului, observatii in teren, olfactometrie simpla (testari olfactive) sau orice monitorizare a aerului ambiental.</p> <p>Cand au fost acestea realizate si cu ce scop? Care au fost rezultatele privind efectul/impactul asupra receptorilor?</p>	<p>Se realizeaza o monitorizare suplimentara care se refera la impact (monitorizarea sursei este inclusa in Tabel 110 - Surse de mirosuri). Aceasta ar putea cuprinde "testari olfactive" efectuate in mod regulat pe perimetru sau o alta forma de monitorizare a aerului ambiental.</p> <p>Sub ce forma, care este frecventa de realizare si care sunt rezultatele obisnuite?</p>	<p>Au fost primite vreodata sesizari?</p> <p>Cate, cand si la cate incidente sau surse/receptori separati se refera acestea? Care este/a fost cauza si daca a fost corectata?</p> <p>Daca nu a facut-o deja in alta parte a Solicitarii, Operatorul trebuie sa confirme ca are implementata o procedura pentru solutionarea sesizarilor.</p>	<p>Au fost impuse conditii sau limite de catre Autoritatea Regionala de Mediu care se refera la <u>receptorii sensibili</u> sau la alte localizari.</p> <p>De ex. restrictii de amplasare, coduri de buna practica, conditii stabilite pentru instalatiile existente</p>
Asezari umane – Nu sunt in zona amplasamentului	Nu sunt receptori in zona la o distanta mai mica de 500 m.	Nu	Nu au fost primite niciodata sesizari	Nu au fost impuse conditii sau limite de catre Autoritate Regionala de Mediu care se refera la <u>receptorii sensibili</u> sau la alte localizari.

NU se accepta anexarea copiilor rapoartelor FARA explicatii care sa sprijine informatiile sau prezentarea generala ca mai sus.

5.6.3. Surse/emisii nesemnificative

Nu este cazul.

Sursele generatoare de mirosuri cu impact nesemnificativ asupra receptorilor sunt:

- bazinele din atelier acoperiri metalice si statia de neutralizare;
- reseaua de canalizare;
- caminele de neutralizare; separatoare de grasimi; separatoare de produse petroliere; decantoare; bazine colectoare;
- sursele fugitive de:
- activitatile desfasurate in cadrul sectiilor: Sudura, Utilitati, Intretinere Reparatii Electrice si Mecanice, Grupa Transporturi, Grupa Logistica, Grupa Reparatii Intretinere;
- gaze arse de la preincalzitor statia sablare – vopsire (pasivizare) si arzatoare de la Complex Sablare Vopsire; arzator preincalzitor aferent Statiei sablare – vopsire (pasivizare); arzator grup termic de la incalzirea solutiilor din baile de degresare si fluxare si arzator cuptor de uscare si preincalzire de la Atelierul Acoperiri Metalice, cuptor incalzire tip GIETART din cadrul Sectiei Debitare;

- emisii de COV la Complex Sablare Vopsire si vopsirea in aer liber;
- CO, SO₂, NO₂ de la centralele termice;
- vapori de acizi, diverse substante organice si anorganice de la Laboratorul propriu;
- CO, NO_x, hidrocarburi, SO₂ si pulberi de la parcare auto.

Prin respectarea conditiilor BAT, in special cele referitoare la tehnicile de epurare a gazelor tehnologice se diminueaza semnificativ nivelul mirosului, atat in zonele de lucru, cat si in perimetrul amplasamentului; nivelul mirosului din zonele mentionate nu constituie un risc pentru sanatatea personalului angajat.

In zona cu functiune de locuire mirosul nu este perceptibil si nu au fost facute sesizari.

In cadrul procesului de productie si in activitatea desfasurata pe amplasament sunt utilizate substante urat mirositoare sau care pot sa genereze materiale urat mirositoare, dar prezinta un risc scazut, deoarece receptorii (scoli, spitale, sanatorii, zone rezidentiale, zone recreationale) se afla la distanta mai mari de 2 Km si riscul asociat impactului asupra mediului este scazut.

In general toate substantele si amestecurile chimice, au un miros specific unele puse usor in evidenta, datorita mirosului intepator si sufocant, ca si apele uzate rezultate din procesele tehnologice, sistemele de preepurare locala si tratarea in statia de neutralizare.

5.6.3.1. Surse de mirosuri (inclusiv actiuni intreprinse pentru prevenirea si/sau minimizarea acestora)

Tabel 110 - Surse de mirosuri

Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate? (a)	Descrieti sursele punctiforme de emisii. (b)	Descrieti emararile fugitive sau alte posibilitati de emanare ocazionala. (c)	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate? (d)	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala? (e)	Exista limite pentru emararile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emarari? (f)	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emararilor. (g)	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor (h)
Descrieti activitatea sau procesul in care sunt utilizate sau generate materiale mirositoare. Zonele de depozitare a materialelor mirositoare trebuie si ele prezentate. De exemplu: - Incalzirea materialelor, adaugarea de acizi, activitatea de intretinere, - Zone de depozitare, statia de epurare a apelor uzate	Pentru fiecare activitate sau proces descris in coloana (a) faceti o lista a surselor punctiforme de emisii, de ex. ventilile, cosuri, exhaustoare Includeti ventilile sau flacarile de avarie, valvele de siguranta ale rezervoarelor	Pentru fiecare activitate sau proces descris in coloana (a) descrieti punctele de emanare fugitiva - acestea trebuie sa includa lagunele si spatiile deschise de depozitare, benzile rulante si alte mijloace de transport, orificii in peretii cladirilor (fie ele intentionate sau neintentionate), flanse, valve etc.	- substante care sunt cunoscute ca fiind mirositoare (de ex. mercaptanii) - materiale mirositoare care pot degaja un amestec de substante care emana mirosuri (materiale aflate in putrefactie, namolul ce rezulta de la decantarea apelor uzate) - un "tip" de miros, de ex. mirosul de "ars" Sunt acestea materii prime, intermediare, sub-produse, produse finite sau deseuri? Sunt materialele mirositoare folosite pentru curatire sau procesul de curatire transforma sau disloca materiale mirositoare?	Aceasta se refera la monitorizarea la sursa sau in apropierea sursei. Pentru fiecare sursa listata, faceti o descriere - in ce forma, cat de des este realizata si care sunt rezultatele inregistrate in mod obisnuit?	Daca nu au fost mentionate anterior cu privire la receptori.	Pentru fiecare sursa demonstrati ca nu vor aparea probleme in conditii de functionare normala. De asemenea, aratati cum vor fi administrate situatiile anormale (acest aspect este tratat mai amanuntit in tabelul „Managementul mirosurilor” si astfel poate fi omis aici daca vor fi furnizate informatii suplimentare). Tehnicile de management si de instruire precum si tehnologiile trebuie de asemenea prezentate	Identificati orice propuneri pentru imbunatatire sau aspecte locale specifice care trebuie solutionate pentru a indeplini cerintele caracteristice BAT. O prezentare a planificarii actiunilor in timp trebuie de asemenea inclusa.
Complex Sablare Vopsre	Evacuari din hala	-	Mirosuri provenite din procesul de vopsire	Monitorizare discontinua	Nu	Managementul mirosurilor	-
Sectia Sudura	Evacuari din hala	-	Mirosuri din procesul de sudura	Monitorizare discontinua	Nu	Managementul mirosurilor	-
Statia de neutralizare	Procesul de tratate mecano – chimica	-	Miros specific de substante chimice	Monitorizare discontinua	Nu	Managementul mirosurilor	-
Magazia de	Evacuare din	-	Miros specific de solventi	Nu	Nu	Managementul	-

Sectiunea 5 – Reducerea emisiilor si poluantilor

Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate? (a)	Descrieti sursele punctiforme de emisii. (b)	Descrieti emararile fugitive sau alte posibilitati de emarare ocazionala. (c)	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate? (d)	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala? (e)	Exista limite pentru emararile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emarari? (f)	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emararilor. (g)	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor (h)
vopsele	magazie					mirosurilor	
Depozit Vopsea – pasivizare	Evacuari din depozit	-	Miros specific de solventi	Nu	Nu	Managementul mirosurilor	-

Orice alte informatii relevante pot fi date sau se poate face referire la ele aici. De ex. orice surse care nu se afla in instalatie, dar sunt pe acelasi amplasament (de ex. care vor continua sa fie reglementate de legislatia referitoare la efecte neplacute).

5.6.4. Declarație privind managementul mirosurilor

Evenimente care nu se pot controla și care pot duce la degajare de mirosuri sunt stabilite în Planul de gestionare a solventilor.

5.6.4.1. Managementul mirosurilor

Tabel 111 - Managementul mirosurilor

Sursa/punct de emisie	Natura/cauza avariei (i)	Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei? (j)	Ce se întâmplă atunci când se produce o avarie? (k)	Ce măsuri sunt luate atunci când apare? (l)	Cine este responsabil pentru inițierea măsurilor? (m)	Există alte cerințe specifice cerute de autoritatea de reglementare? (n)
Ca cele menționate în coloana (a), (b) sau (c) din "Tabelul surselor de mirosuri"	Pentru fiecare sursă - identificați dificultăți specifice care pot afecta generarea, reducerea sau transportul/dispersia a mirosurilor în atmosferă (elemente specifice de topografie pot juca un rol important aici).	Măsuri active de prevenire sau minimizare trebuie să fie foste deja conturate în "Tabelul surselor de mirosuri" coloana (g). În acest tabel trebuie să fie luate în considerare mai pe larg scenarii de tip "ce se întâmplă dacă" pentru prevenirea avariilor. De exemplu, un scrubber poate fi instalat pentru minimizarea mirosurilor. Măsurile luate pentru monitorizare și întreținere trebuie precizate în această secțiune.	În cazul în care o estimare este posibilă și are sens, indicați cât de des poate apărea evenimentul descris, cât de "mult" miros poate fi emis și durata probabilă a evenimentului. Nota: utilizarea aprecierilor de tip "mult", "mediu" și "puțin" poate fi folositoare dacă nu sunt disponibile informații mai detaliate. Este posibil să primiți sesizări?	Ce măsuri sunt luate? Descrieți măsurile care au fost implementate pentru reducerea impactului exercitat de producerea unei avarii. Aceste măsuri trebuie să fie stabilite de comun acord cu Autoritatea de Reglementare. Astfel de măsuri pot fi minore - de tip închiderea ușilor - sau mai semnificative - încetinirea procesului de producție sau oprirea acestuia în cazul apariției condițiilor nefavorabile.	Cine (ca post) este responsabil de inițierea măsurilor în coloana precedentă?	De exemplu - orice cerință de a informa Autoritatea de Reglementare într-un anumit interval de timp de la apariția evenimentului sau măsuri specifice care trebuie luate sau cerințe deținute sau evidente avariilor etc.
Emisii de la Complex Sablare Vopsire Emisii de COV – Complex Sablare	cate 3 cosuri provenite de la vopsire HV1, HV2, HV3 cate 3 cosuri	Verificarea parametrilor de lucru	In caz de avarie linia tehnologica se opreste	Se remediaza imediat defectiunea aparuta	Sectia Intretinere Reparatii Electrice si Mecanice	-

Secțiunea 5 – Reducerea emisiilor și poluanților

Sursa/punct de emisie	Natura/cauza avariei (i)	Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei? (j)	Ce se întâmplă atunci când se produce o avarie? (k)	Ce măsuri sunt luate atunci când apare? (l)	Cine responsabil este pentru inițierea măsurilor? (m)	Există alte cerințe specifice cerute de autoritatea de reglementare? (n)
	provenite de la sablare-vopsire					
Vopsire	HSV1, HSV2 cate 4 cosuri provenite de la uscarea HV1, HV2; HV3, HSV1, HSV2					
Utilitati	Emisii fugitive	-	-	-	-	-
Sectia Intretinere Reparatii Electrice si Mecanice	Emisii fugitive	-	-	-	-	-
Atelier acoperiri metalice	1 cos de dispersie sistem de ventilatie - Baile de zincare termica 1 cos de dispersie aferent sistem de ventilatie - Linia de pregatire piese pentru zincare termica, baile 1, 3 si 4 (1 – degresare + 3 si 4 decapare) Cos evacuare gaze arse grup termic Cos evacuare gaze arse cuptor uscarea 1 cos de dispersie sistem de ventilatie – Statia de neutralizare 3 cosuri sisteme ventilatie rezervoare Statie de neutralizare	Controlul permanent al pH-ului apelor uzate și a dozării substanțelor chimice în procesele de tratare. Controlul zilnic al traseului care duce apele uzate în stația de epurare	Orice neatenție sesizată este remediată imediat, în funcție de complexitatea lucrării apelându-se la instrucțiunile de oprire, spălare și întreținere.	Se remediază imediat defectiunea apărută	Sectia Intretinere Reparatii Electrice si Mecanice	-

5.7. Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate in cursul evaluarii BAT**Intreaga tehnologie aplicata in procesul de productie pe amplasament se conformeaza cu cerintele B.A.T.**

Aspecte privind procesele si tehnicile aplicate pentru procesul de productie au fost analizate in conformitate cu:

- Legea nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluanti proveniti de la instalatii medii de ardere;
- DIRECTIVA (UE) 2015/2193 A PARLAMENTULUI EUROPEAN SI A CONSILIULUI din 25 noiembrie 2015 privind limitarea emisiilor in atmosfera a anumitor poluanti provenind de la instalatii medii de ardere
- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Ferrous Metals Processing Industry (FMP), draft 2021;
- Best Available Techniques (BAT) Reference Document on Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals (STS), 2020;
- DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2020/2009 A COMISIEI din 22 iunie 2020 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafata utilizand solventi organici, inclusiv conservarea lemnului si a produselor din lemn cu produse chimice;
- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, 2016;
- DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2016/902 A COMISIEI din 30 mai 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru sistemele comune de tratare/gestionare a apelor reziduale si a gazelor reziduale in sectorul chimic, in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului;
- Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments (WT), Octombrie 2017;
- DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2018/1147 A COMISIEI din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deseurilor, in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului;
- DIRECTIVA (UE) 2015/2193 A PARLAMENTULUI EUROPEAN SI A CONSILIULUI din 25 noiembrie 2015 privind limitarea emisiilor in atmosfera a anumitor poluanti provenind de la instalatii medii de ardere;
- Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009;
- JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, 2018
- DIRECTIVA 2010/75/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN SI A CONSILIULUI din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii) (reformare)

6. MINIMIZAREA SI VALORIFICAREA DESEURILOR

6.1. Sursele de deseuri

Tabel 112 - Deseuri generate (tone/an)

Referinta deseului	1. Identificati sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deseurilor conform EWC (Codul European al Deseurilor)	3. Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificati fluxurile de deseuri UM	5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor? - deseurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de productie?
H.G. nr. 856/2002	Debitare	03 01 04*	Deseu rumegus, aschii, resturi, lemn, placi din aschii de lemn si furnir cu continut de substante periculoase	6	containere metalice Depozit deseuri
	Debitare	03 01 05	Deseu rumegus	3	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Vopsitorie	08 01 11*	deseuri de vopsele si lacuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	200.00	Cubitmetre Depozit deseuri
	val.estimata pt.sit.in care se va reveni la utilizarea pasivantului pe baza de apa	08 01 12	deseuri de vopsele si lacuri, altele decat cele specificate la 08 01 11*-	10	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Vopsitorie	08 01 19*	suspensii apoase cu continut de vopsele sau lacuri care contin solventi organici sau alte substante periculoase	50.00	butoaie metalice Depozit deseuri
	Vopsitorie	08 01 19*	suspensii apoase cu continut de vopsele sau lacuri care contin solventi organici sau alte substante periculoase	30.00	butoaie metalice Depozit deseuri
	Departamente	08 03 18	Deseuri de tonere de imprimante, altele decat cele specificate la 08 03 17*	1.000	cutii carton Platforma betonata de stocare deseuri
	Vopsitorie	08 04 09*	Deseuri de adezivi si de masticuri care contin solventi organici sau alte substante periculoase	6	butoaie metalice Depozit deseuri
	Tubulatura	10 11 03	deseuri din fibre de sticla	2.500	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Tubulatura	10 11 05	deseu particule si praf	5.000	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
Zincare	11 01 05*	deseu acizi de decapare	140.00	Cubitmetre Depozit deseuri	

Sectiunea 6 – Minimizarea si recuperarea deseurilor

Referinta deseului	1. Identificati sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deseurilor conform EWC (Codul European al Deseurilor)	3. Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificati fluxurile de deseuri UM	5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor? - deseurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de productie?
	Zincare	11 01 98*	alte deseuri cu continut de substante periculoase (slam zincare)	130.00	rezervoare metalice Depozit deseuri
	Zincare	11 01 99	deseuri nespecificate (praf de creta)	5	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Zincare	11 05 01	deseu drojdie de zinc	70.00	containere metalice Depozit deseuri
	Zincare	11 05 02	deseu cenusii de zinc	100.00	containere metalice Depozit deseuri
	SLG	12 01 01	deseu pilitura si span ferros-estimare ca pilitura, nu ca deseu metalic ferros din procesul tehnologic	280.00	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	SLG	12 01 02	deseu praf si suspensii de metale feroase	1500.00	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	SLG	12 01 03	deseu pilitura si span neferos	60.00	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Parc auto	12 01 09*	Deseu emulsii si solutii de ungere uzate fara halogeni	8	butoaie metalice Depozit deseuri
	Mecanica	12 01 12*	Deseu ceruri si grasimi uzate	7	butoaie metalice Depozit deseuri
	Sudura	12 01 13	deseuri de la sudura	160	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Vopsitorie	12 01 17	deseuri de material de sablare, altele decat cele specificate la 12 01 16*	9500.00	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Vopsitorie	12 01 21	deseu piese de polizare uzate si materiale de polizare, altele decat cele specificate la 12 01 20*	27	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Sectii productie	12 01 99	alte deseuri nespecificate (deseuri rezultate de la navele in constructii)	4000.00	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Mecanica	13 01 10*	Deseu uleiuri hidraulice minerale neclorurate	15.0	butoaie metalice Depozit deseuri
	Mecanica	13 01 13*	Deseu alte uleiuri hidraulice	10.0	butoaie metalice Depozit deseuri
	Parc auto	13 02 05*	Deseu uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	30.0	butoaie metalice Depozit deseuri

Sectiunea 6 – Minimizarea si recuperarea deseurilor

Referinta deseului	1. Identificati sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deseurilor conform EWC (Codul European al Deseurilor)	3. Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificati fluxurile de deseuri UM	5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor? - deseurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de productie?
	Parc auto	13 02 06*	Deseu uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere	15.00	butoaie metalice Depozit deseuri
	Parc auto	13 02 08*	Deseu alte uleiuri de motor, de transmisie si de ungere	15.00	butoaie metalice Depozit deseuri
	SIRME	13 03 07*	Deseu uleiuri minerale neclorurate izolante si de transmitere a caldurii	12.00	butoaie metalice Depozit deseuri
	Syncrolift	13 04 01*	Deseu uleiuri de santina din navigatia pe apele interioare	30.00	butoaie metalice Depozit deseuri
	Tubulatura	13 05 02*	Deseu namoluri de la separatoarele ulei/apa	300.00	Cubitmetre Depozit deseuri
	Utilitati	13 07 03*	Deseu alti combustibili (inclusiv amestecuri)	40.00	butoaie metalice Depozit deseuri
	Amplasament	15 01 01	Deseu ambalaje de hartie si carton	250.00	Eurocontainere Platforma betonata de stocare deseuri
	Amplasament	15 01 02	Deseu ambalaje de materiale plastice	100.00	Eurocontainere Platforma betonata de stocare deseuri
	Amplasament	15 01 03	Deseu ambalaje de lemn	3500.00	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Vopsitorie	15 01 04	Deseu ambalaje metalice	600.00	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Vopsitorie	15 01 10*	Deseu ambalaje care contin reziduuri de substante periculoase sau sunt contaminate cu substante periculoase	300.00	Vrac Depozit deseuri
	Vopsitorie, Mecanica	15 02 02*	Deseu absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate in alta parte), materiale de lustruire si imbracaminte de protectie contaminate cu substante periculoase	20.00	saci plastic, saci big-bags Depozit deseuri
	Productie	15 02 03	Deseu absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02*	70.00	saci plastic, saci big-bags Depozit deseuri
	Parc auto	16 01 03	Deseu anvelope scoase din uz	30.000	Vrac Platforma betonata de stocare deseuri
	Parc auto	16 01 07*	Deseu filtre de ulei	7.000	butoaie metalice Depozit deseuri

Sectiunea 6 – Minimizarea si recuperarea deseurilor

Referinta deseului	1. Identificati sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deseurilor conform EWC (Codul European al Deseurilor)	3. Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificati fluxurile de deseuri UM	5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor? - deseurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de productie?
	Parc auto	16 01 14*	Deseu fluide antigel cu continut de substante periculoase	4.000	butoaie metalice Depozit deseuri
	Amplasament	16 02 11*	echipamente casate cu continut de clorofluorcarburi, HCFC, HFC	2	containere metalice Depozit deseuri
	Amplasament	16 02 14	echipamente casate altele decat cele specificate la 16 02 09*-16 02 13*	2	containere metalice Depozit deseuri
	Departamente	16 02 16	Deseu componente demontate din echipamente casate, altele decat cele specificate la 16 02 15*	2	containere metalice Depozit deseuri
	magazii	16 05 04*	Deseu butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni), cu continut de substante periculoase	2	containere metalice Depozit deseuri
	Laborator	16 05 06*	Deseu substante chimice de laborator constand din substante periculoase sau continand substante periculoase, inclusiv amestecurile de substante chimice de laborator	2.000	cutii carton, folie, saci ambalaj plastic Depozit deseuri
	Parc auto	16 06 01*	Deseu baterii cu plumb	8.000	paleti lemn, folie plastic Depozit deseuri
	Sectii	16 06 02*	Deseu baterii cu Ni-Cd	1.000	saci big-bags Depozit deseuri
	Sectii, Departamente	16 06 04	Deseu baterii alcaline (cu exceptia 16 06 03*)	2.000	saci plastic Platforma betonata de stocare deseuri
	Amplasament	17 01 01	beton	10	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Amplasament	17 02 01	deseu lemn	20.00	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Amplasament	17 02 02	Deseu sticla	26.00	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Amplasament	17 02 03	deseu materiale plastice (incl. cauciucul)	80.00	containere metalice Depozit deseuri
	Vopsitorie	17 02 04*	sticla, materiale plastice si lemn cu continut de sau contaminate cu substante periculoase	8.00	containere metalice Depozit deseuri
	Sectii	17 04 01	deseu cupru, bronz, alama	6	containere metalice Depozit deseuri

Sectiunea 6 – Minimizarea si recuperarea deeurilor

Referinta deseului	1. Identificati sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deeurilor conform EWC (Codul European al Deeurilor)	3. Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificati fluxurile de deseuri UM	5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deeurilor? - deseurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de productie?
	Sectii	17 04 02	Aluminiu	7.00	containere metalice Depozit deseuri
	Amplasament	17 04 05	deseu fier si otel - considerat ca deseu metalic feros din procesul tehnologic + din demolari	40000.00	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Amplasament	17 04 07	Deseu amestecuri metalice	20	containere metalice Depozit deseuri
	SIRME	17 04 11	deseu cabluri, altele decat cele specificate la 170410*	60	containere metalice Depozit deseuri
	Mecanica	17 05 03*	Deseu pamant si pietre cu continut de substante periculoase	4	containere metalice Depozit deseuri
	Vopsitorie	17 06 04	Deseu materiale izolante, altele decat cele specificate la 17 06 01* si 17 06 03*	300	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Amplasament	17 06 05*	Deseu materiale de constructie cu continut de azbest	10	containere metalice Depozit deseuri
	Amplasament	17 09 04	Deseuri amestecate de la constructii si demolari, altele decat cele specificate la 17 09 01*, 17 09 02* si 17 09 03*	200	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Statia de epurare	19 08 01	Deseu reziduuri de cernere	7	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Statia de epurare	19 08 05	Deseu namoluri de la epurarea apelor uzate orasenesti	300	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Statia de epurare	19 08 11*	namoluri cu continut de substante periculoase rezultate din epurarea biologica a apelor reziduale industriale	150	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Statia de epurare	19 08 12	namoluri rezultate din epurarea biologica a apelor reziduale industriale, altele decat cele specificate la 19 08 11	300	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Statia de epurare	19 08 13*	namoluri cu continut de substante periculoase rezultate din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale	300	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri

Sectiunea 6 – Minimizarea si recuperarea deseurilor

Referinta deseului	1. Identificati sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deseurilor conform EWC (Codul European al Deseurilor)	3. Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificati fluxurile de deseuri UM	5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor? - deseurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de productie?
	Statia de epurare	19 08 14	namoluri de la alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale, altele decat cele specificate la 19 08 13*	300	containere metalice Platforma betonata de stocare deseuri
	Amplasament	20 01 01	Deseu hartie si carton	12	Eurocontainere Platforma betonata de stocare deseuri
	Departamente, Sectii	20 01 21*	Deseu tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur	4	containere metalice Depozit deseuri
	Departamente, Sectii	20 01 23*	Deseu echipamente casate cu continut de clorofluorocarburi	4	containere metalice Depozit deseuri
	Departamente, Sectii	20 01 35*	echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele mentionate la 20 01 21 si 20 01 23, cu continut de componente periculoase	4	containere metalice Depozit deseuri
	Departamente, Sectii	20 01 36	Deseu echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele specificate la 20 01 21*, 20 01 23* si 20 01 35*	30	containere metalice Depozit deseuri
	Amplasament	20 03 01	deseuri municipale amestecate	600	Europubele Platforma betonata de stocare deseuri

6.2. Evidente privind deșeurile

Tabel 113 - Evidente privind deșeurile

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da/Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse în documente următoarele informații despre deșeurile (<i>eliminate sau recuperate</i>) rezultate din instalație	Conform Decizia CE 2014/955/UE
Cantitate	Da
Natura	Da
Origine (<i>acolo unde este relevant</i>)	Da
Destinație (Obligația urmării – dacă sunt trimise în afara amplasamentului)	Da
Frecvența de colectare	Da
Modul de transport	Da
Metoda de tratare	-

6.3. Zonele de stocare a deșeurilor

Tabel 114 - Zone de stocare deșeurilor

Identificați zona	Deșeurile depozitate	Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maximă de depozitare și perioada maximă de depozitare?*	Apropierea față de cursuri de ape zone de interes public/vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (va rugăm dați detalii) Identificați măsurile necesare pentru minimizarea riscurilor.
Colectare în containere în butoi metalic	Amestec solvent + rest vopsea 08 01 19* 08 01 11*	Capacitatea de depozitare temporară este de cca. 50 t în butoaie metalice Reziduul este valorificat	Depozitarea se face în incinta unității, accesul fiind controlat
Colectare în cuva de la stația sablare – vopsire (pasivizare)	Deșeu pasivizare 08 01 11*	Capacitatea de depozitare temporară este de cca. 100 tone în containere metalice De 2 ori pe an deșeul se elimină	Depozitarea temporară se realizează în interiorul secției
Colectare în bazine metalice – Depozit deșeurilor periculoase	Slam zincare 11 01 98*	Decantor final cu capacitatea de 156,00 mc Bazine metalice cu capacitatea de 24,00 mc Deșeurile se elimină	Depozitarea temporară pe spațiu special amenajat
Colectare în saci/containere și depozitare la halda Depozitare în depozit intermediar	Praf albe + grit uzat 12 01 17 Deșeu de ambalaje Cutii metalice – 15 01 04	Capacitatea haldei nu este cunoscută, ea nu se află în administrarea unității Magazia este identificată cu panou indicator al utilizării, panou de interzicere a focului și al accesului. Capacitatea de depozitare temporară este de cca. 10 t. Deșeul se reciclează/valorifică Capacitate: 30 mc	Halda este în vecinătatea baltii Somova, în zona depozitelor de deșeurilor Zona este pazită permanent Magazia se află în interiorul incintei unității
Bene de colectare – zona filele de producție III și IV – reparații și construcții nave	Metal 12 01 01 Grit uzat 12 01 17 Ambalaj metal 15 01 04		Depozitarea temporară pe spațiu special amenajat

Identificati zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maximă de depozitare și perioada maximă de depozitare?*	Apropierea față de cursuri de ape zone de interes public/vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (va rugăm dați detalii) Identificați măsurile necesare pentru minimizarea riscurilor.
Pubele pentru colectare selectivă – zona spațiilor de producție	Metal 12 01 01 Plastic 15 01 02 Hartie/carton 20 01 01 Lemn 15 01 03	Capacități: 7 mc	Depozitarea temporară pe spațiu special amenajată în zona spațiilor de producție
Rezervoare și recipiente metalici – depozit de lubrefianți și combustibil	Uleiuri 13 01 13* 13 02 08*	Capacitate: 60 mc în depozitul de lubrefianți și combustibil, colectați în recipiente metalice	Depozitarea temporară pe spațiu special amenajată, accesul fiind controlat
Recipiente metalice – Distilator Solvent și presa pentru ambalaje vopsea -	Ambalaje metalice 15 01 04 Ambalaje plastic 15 01 02	Capacitate: 20 mc Capacitate: 15 mc	Depozitarea se face în incinta unității, accesul fiind controlat
Recipiente de plastic, saci rafie – depozit pentru deșeurile din procesul de vopsire ambalaj vopsea și diluant) și grit (Subcontractori)	Ambalaje metalice 15 01 04 Ambalaje plastic 15 01 02 Ambalaj contaminat 15 01 10*	Capacitate: 20 mc Capacitate: 10 mc Capacitate: 8 mc	Depozitarea se face în incinta unității, accesul fiind controlat

6.4. Cerințe speciale de depozitare

Tabel 115 - Cerințe speciale de depozitare

Material	Categorie*	Este zona de depozitare acoperită (D/N) sau împrejmuțată în întregime (I)	Există un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat și tratat înainte de evacuare (D/N)	Există protecție împotriva inundațiilor sau pătrunderii apei de la stingerea incendiilor (D/N)
Namol	AA	-	-	-	D
Ulei uzat	AA	D	-	-	D
Deseuri menajere	AA	D. I	-	-	D
Paletă de lemn, lemn	AA	D	-	-	D

6.5. Recipiente de stocare a deșeurilor

Tabel 116 - Cerințe caracteristice BAT pentru recipientele de stocare

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da/Nu
Sunt recipientele de depozitare: prevăzute cu capace, valve etc. Și securizate; inspectate în mod regulat și înlocuite sau reparate când se deteriorează (când sunt folosite, recipientele de depozitare trebuie clar etichetate)	Da
Este implementată o procedură bine documentată pentru cazurile recipientelor care s-au stricat sau curg?	Da

Identificati orice masura de prevenire a emisiilor (de ex. Lichide, praf, COV-uri si mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deseurilor care nu au fost deja acoperite in raspunsul dumneavoastra la Sectiunile 5.2).

Nu este cazul.

6.6. Recuperarea sau eliminarea deseurilor

Tabel 117 - Valorificarea/Eliminarea deseurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practicabile pentru eliminarea deseurilor din punct de vedere al protectiei mediului						
Sursa deseurilor	Metale asociate	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliati (daca este cazul) optiunile utilizate sau propuse in instalatie		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificati optiunea	Daca optiunea actuala este "Eliminare", precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic.
Debitare		Deseu rumegus, aschii, resturi, lemn, placi din aschii de lemn si furnir cu continut de substante periculoase		Valorificare	R12	-
Debitare		Deseu rumegus - cod 03 01 05		Valorificare	R12	-
Vopsitorie		deseuri de vopsele si lacuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase		Valorificare	R12	-
val.estimata pt.sit.in care se va reveni la utilizarea pasivantului pe baza de apa		deseuri de vopsele si lacuri, altele decat cele specificate la 08 01 11*-		Valorificare	R13	-
Vopsitorie		suspensii apoase cu continut de vopsele sau lacuri care contin solventi organici sau alte substante periculoase		Valorificare	R12	-
Vopsitorie		suspensii apoase cu continut de vopsele sau lacuri care contin solventi organici sau alte substante periculoase		Valorificare	R2	-
Departamente		Deseuri de tonere de imprimante, altele decat cele specificate la 08 03 17*		Valorificare	R12	-
Vopsitorie		Deseuri de adezivi si de masticuri care contin solventi organici sau alte substante periculoase		Valorificare	R12	-
Tubulatura		deseuri din fibre de sticla		Valorificare	R12	-
Tubulatura		deseu particule si praf		Valorificare	R12	-

Sectiunea 6 – Minimizarea si recuperarea deseurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practicabile pentru eliminarea deseurilor din punct de vedere al protectiei mediului						
Sursa deseurilor	Metale asociate	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliati (<i>daca este cazul</i>) optiunile utilizate sau propuse in instalatie		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificati optiunea	Daca optiunea actuala este "Eliminare", precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic.
Zincare		deseu acizi de decapare		Eliminare	D9	Nu se pot recupera.
Zincare		alte deseuri cu continut de substante periculoase		Eliminare	D9	Nu se pot recupera.
Zincare		deseuri nespecificate		Valorificare	R12	-
Zincare		deseu drojdie de zinc		Valorificare	R4	-
Zincare		deseu cenusii de zinc		Valorificare	R4	-
SLG		deseu pilitura si span ferostimare ca pilitura, nu ca deseu metalic feros din procesul tehnologic		Valorificare	R12	Nu se pot recupera.
SLG		deseu praf si suspensii de metale feroase		Valorificare	R12	-
SLG		deseu pilitura si span neferos		Valorificare	R12	-
Parc auto		Deseu emulsii si solutii de ungere uzate fara halogeni		Valorificare	R12	-
Mecanica		Deseu ceruri si grasimi uzate		Valorificare	R12	-
Sudura		deseuri de la sudura		Valorificare	R12	-
Vopsitorie		deseuri de material de sablare, altele decat cele specificate la 12 01 16*		Valorificare	R12	-
Vopsitorie		deseu piese de polizare uzate si materiale de polizare, altele decat cele specificate la 12 01 20*		Valorificare	R12	-
Sectii productie		alte deseuri nespecificate		Valorificare	R12	-
Mecanica		Deseu uleiuri hidraulice minerale neclorurate		Valorificare	R12	-
Mecanica		Deseu alte uleiuri hidraulice		Valorificare	R12	-
Parc auto		Deseu uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere		Valorificare	R12	-
Parc auto		Deseu uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere		Valorificare	R12	-
Parc auto		Deseu alte uleiuri de motor, de transmisie si de ungere		Valorificare	R12	-

Sectiunea 6 – Minimizarea si recuperarea deseurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practicabile pentru eliminarea deseurilor din punct de vedere al protectiei mediului						
Sursa deseurilor	Metale asociate	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliati (<i>daca este cazul</i>) optiunile utilizate sau propuse in instalatie		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificati optiunea	Daca optiunea actuala este "Eliminare", precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic.
SIRME		Deseu uleiuri minerale neclorurate izolante si de transmitere a caldurii		Valorificare	R12	-
Syncrolift		Deseu uleiuri de santina din navigatia pe apele interioare		Valorificare	R12	
Tubulatura		Deseu namoluri de la separatoarele ulei/apa		Valorificare	R12	-
Utilitati		Deseu alti combustibili (inclusiv amestecuri)		Valorificare	R12	-
Amplasament		Deseu ambalaje de hartie si carton		Valorificare	R12	-
Amplasament		Deseu ambalaje de materiale plastice		Valorificare	R12	-
Amplasament		Deseu ambalaje de lemn		Valorificare	R12	-
Vopsitorie		Deseu ambalaje care contin reziduuri de substante periculoase sau sunt contaminate cu substante periculoase		Valorificare	R12	
Vopsitorie, Mecanica		Deseu absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate in alta parte), materiale de lustruire si imbracaminte de protectie contaminate cu substante periculoase		Valorificare	R12	
Productie		Deseu absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02*		Valorificare	R12	
Parc auto Parc auto		Deseu anvelope scoase din uz Deseu filtre de ulei		Valorificare Valorificare	R12 R12	
Parc auto		Deseu fluide antigel cu continut de substante periculoase		Valorificare	R12	
Amplasament		Deseu metale feroase		Valorificare	R12	

Sectiunea 6 – Minimizarea si recuperarea deseurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practicabile pentru eliminarea deseurilor din punct de vedere al protectiei mediului						
Sursa deseurilor	Metale asociate	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliati (<i>daca este cazul</i>) optiunile utilizate sau propuse in instalatie		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificati optiunea	Daca optiunea actuala este "Eliminare", precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic.
Amplasament		echipamente casate cu continut de clorofluorcarburi, HCFC, HFC		Valorificare	R12	
Amplasament		echipamente casate altele decat cele specificate la 16 02 09*-16 02 13*		Valorificare	R12	
Departamente magazii		Deseu componente demontate din echipamente casate, altele decat cele specificate la 16 02 15*		Valorificare	R12	
		Deseu butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni), cu continut de substante periculoase		Valorificare	R12	
Laborator		Deseu substante chimice de laborator constand din substante periculoase sau continand substante periculoase, inclusiv amestecurile de substante chimice de laborator		Valorificare	R12	
Parc auto		Deseu baterii cu plumb		Valorificare	R12	
Sectii		Deseu baterii cu Ni-Cd		Valorificare	R12	
Sectii, Departamente		Deseu baterii alcaline (cu exceptia 16 06 03*)		Valorificare	R12	
Amplasament		beton		Valorificare	R12	
Sectii		deseu cupru, bronz, alama		Valorificare	R12	
Sectii		Aluminiu		Valorificare	R12	
Amplasament		deseu fier si otel - considerat ca deseu metalic feros din procesul tehnologic + din demolari		Valorificare	R12	
Amplasament		Deseu amestecuri metalice		Valorificare	R12	
SIRME		deseu cabluri, altele decat cele specificate la 170410*		Valorificare	R12	
Mecanica		Deseu pamant si pietre cu continut de substante periculoase		Valorificare	R12	

Sectiunea 6 – Minimizarea si recuperarea deseurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practicabile pentru eliminarea deseurilor din punct de vedere al protectiei mediului						
Sursa deseurilor	Metale asociate	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliati (<i>daca este cazul</i>) optiunile utilizate sau propuse in instalatie		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificati optiunea	Daca optiunea actuala este "Eliminare", precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic.
Vopsitorie		Deseu materiale izolante, altele decat cele specificate la 17 06 01* si 17 06 03*		Valorificare	R12	
Amplasament		Deseu materiale de constructie cu continut de azbest		Valorificare	R12	
Amplasament		Deseuri amestecate de la constructii si demolari, altele decat cele specificate la 17 09 01*, 17 09 02* si 17 09 03*		Valorificare	R12	
Statia de epurare		Deseu reziduuri de cernere		Valorificare	R12	
Statia de epurare		Deseu namoluri de la epurarea apelor uzate orasenesti		Valorificare	R12	
Amplasament		Deseu hartie si carton		Valorificare	R12	
Amplasament		Deseu hartie si carton		Valorificare	R12	
Departamente, Sectii		Deseu tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur		Valorificare	R12	
Departamente, Sectii		Deseu echipamente casate cu continut de clorofluorocarburi		Valorificare	R12	
Departamente, Sectii		echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele mentionate la 20 01 21 si 20 01 23, cu continut de componente periculoase		Valorificare	R12	
Departamente, Sectii		Deseu echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele specificate la 20 01 21*, 20 01 23* si 20 01 35*		Valorificare	R12	
Amplasament		deseuri municipale amestecate		Eliminare	D5	Nu se pot recupera.

6.7. Deseuri de ambalaje

Tabel 118 - Deseuri de ambalaje

Material	Deseuri de ambalaje generate (tone)	Valorificate sau incinerate in instalatii de incinerare cu recuperare de energie						
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificare energetica	Alte forme de valorificare	Incinerate in instalatii de recuperare de energie	Total valorificate sau incinerate in instalatii de recuperare de energie
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Sticla	0	0	0	0	0	0	0	0
PET	0	0	0	0	0	0	0	0
Alte plastice	18378	18378		18378				
Hartie - carton	6990	6990	0	6990	0	0	0	0
Metal	Aluminiu	0	0	0	0	0	0	-
	Otel	61781	0	0	0	0	0	-
Lemn*	352990	352990	0	352990	0	0	0	0
Altele	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	440139	440139	0	440139	0	0	0	0

7. ENERGIE

Energia electrica este asigurata prin reseaua ENEL DOBROGEA S.A., in baza contractelor incheiate cu furnizorii selectati de pe piata libera de energie.

VARD Tulcea S.A. foloseste curent electric trifazat asigurat din reseaua F.D.E.E. Tulcea prin linii aeriene de inalta tensiune de 110 kV pana la SRA(sistem racord adanc) din incinta societatii, unde exista puncte de transformare de 110/6 kV in vederea alimentarii statiilor de conexiuni (SC) de pe platforma.

Statiile au fost dimensionate pentru a putea furniza o putere absorbita de 9 Mw si s-a solicitat suplimentarea la 10 Mw.

Alimentarea cu energie electrica a VARD Tulcea S.A. se face pe tensiunea de 6 KV de la statia de transformare a sistemului 110/6 KV-2x16 MVA, amplasata in incinta societatii (proprietate Enel Dobrogea) la care sunt racordate 4 statii de conexiuni de primire uzinale amplasate dupa cum urmeaza:

- SC1- in anexa tehnica aferenta Halei Constructii Corp
- SC2- in Statia de compresoare
- SC3- in anexa tehnica aferenta Halei Fabricatie (FUCM)
- SC4- in Hala Unitati Auxiliare

Pentru distributia energiei electrice, pe tensiunea de 0,4 KV, societatea dispune de 18 posturi de transformare, echipate, dupa cum urmeaza:

Gazul natural este asigurat prin reseaua TULCEA GAZ S.A., in baza contractelor incheiate cu furnizorii selectati de pe piata libera de energie.

7.1. Cerinte de baza privind energia

Tabel 119 – Cerinte BAT consum de energie

BAT	Referinta BAT	Descrierea cerintei	Activitatile	Consum specific de energie (CSE)	Descrierea fundamentelor CSE	Compararea cu limitele	
Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals	STS, 4.3.3. pag. 143	Datele transmise privind consumul de energie arata un interval specific de consum de energie care variaza intre 0,01 MWh/m ² si 0,67 MWh/m ² de suprafata acoperita. Exista doi parametri importanti care trebuie luati in considerare: • consumul specific de energie este direct legat de gradul de utilizare a capacitatii de productie: cu cat debitul este mai mare, cu atat valoarea consumului specific de energie este mai mica; si • incertitudinea daca datele raportate privind consumul de energie se refera numai la activitatea STS sau daca includ alte activitati neasociate (definirea limitelor energetice ale activitatii STS, a se vedea, de asemenea, sectiunea 17.5.2).	Atelier acoperiri metalice	Energie electrica: 1,5 Mw Apa potabila: 3,1 mc		44,6 KWh/t	
			Degresare + spalare				25 KWh/t
			Decapare + spalare				-
			Fluxare				180 ÷ 1.000 KWh/t
			Zincare + racire				-
			Statie neutralizare				-
			Sistem de ventilatie				-
			Statia Sablare – vopsire (pasivizare)	Energie electrica: 2,5 Kw Apa potabila: 28 mc Gaze naturale: 800,00 kw	2.471 MWh/400,000 mp cable = 0,006 MWh/mp tabla	-	
			Complex Sablare Vopsire	Energie electrica: nu se poate estima – nu functioneaza Gaze naturale: nu se poate estima – nu functioneaza	- Gaze naturale: 93.093 mc	-	
			Cabina sablare	aer comprimat -360 mc/h	-	-	
Cabina vopsire - uscare	gaz metan -13 mc/h	-	-				
Centrala termica H.C.C.	Gaze naturale: 1.569,87 Mwh	Gaze naturale: 151.678 mc (2.610 kw)					
Centrala termica H.M.N.	Gaze naturale: 433,06 Mwh	Gaze naturale: 41.842 mc (347 kw)	-				
Centrala termica Sectia Tubulatura	Gaze naturale: 582,05 Mwh	Gaze naturale: 56.237 mc (436 kw)	-				

7.1.1. Consumul de energie

Tabel 120 - Consumul de energie

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizata, MWh	Primara, MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publică	45.436,243 Mwh/an	-	100%
Electricitate din alta sursă*	-	-	-
Abur/apa fierbinte achiziționată și nu generată pe amplasament (a)*	-	-	-
Gaze	1.512,732 mc/an	-	100%
Motorina	-	Nu se aplica	-
Benzina	-	Nu se aplica	-
Altele (Operatorul /titularul activității trebuie să specifice) – surse proprii din biomasa	Motorina: 328.41 t/an	-	-
	Consum de energie	-	-

* specificați sursa și factorul de conversie de la energia furnizată la cea primară: factorul de conversie pentru energia termică = > 1 Gcal = 1,2 MWh

Tabel 121 - Informații

Tip de informații (tabel, diagrama, bilanț energetic etc.)	Numărul documentului respectiv
Bilanț energetic	Tabel 122

Tabel 122 - Bilanțul electroenergetic

Nr. crt.	Specificație	U.M.	Valoare
1.	Puterea instalată totală, din care : pe 0,4 kv	KVAr	43180 43180
2.	Putere maximă cerută totală (conform Aviz)	Kw	13.000
3.	Coeficient de cerere		0,28
4.	Puterea instalată în condensatoare	KVAr	14580
5.	Factor de putere mediu îmbunătățit		0,92
6.	Putere instalată în transformatoare 6/0.4 kv	KVA	43180
7.	Consum de energie electrică	Mwh/an	40.000

7.1.2. Energie specifică

Tabel 123 - Consum de energie general și specific pe tonă de material prelucrat

Listati mai jos activitățile	Consum specific de energie (CSE) (specificați unitățile adecvate)	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie să se bazeze pe consumul de energie primară pentru produse sau pe intrările de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacității de producție a instalației.	Compararea cu limitele (comparați consumul specific de energie cu orice limite furnizate în Indrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
Atelier acoperiri metalice Degresare + spalare	Energie electrică: 1,5 Mw Apa potabilă: 3,1 mc	-	44,6 KWh/t
Decapare + spalare			25 KWh/t
Fluxare			-
Zincare + racire			180 ÷ 1.000 KWh/t
Stație neutralizare			-
Sistem de ventilație			-

Listati mai jos activitatile	Consum specific de energie (CSE) (specificati unitatile adecvate)	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie sa se bazeze pe consumul de energie primara pentru produse sau pe intrarile de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacitatii de productie a instalatiei.	Compararea cu limitele (comparati consumul specific de energie cu orice limite furnizate in Indrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
Statia Sablare – vopsire (pasivizare)	Energie electrica: 2,5 Kw Apa potabila: 28 mc Gaze naturale: 800,00 kw	2.471 MWh/400,000 mp cable = 0,006 MWh/mp tabla	- - -
Complex Sablare Vopsire	Energie electrica: nu se poate estima – nu functioneaza Gaze naturale: nu se poate estima – nu functioneaza	- Gaze naturale: 93.093 mc	-
Cabina sablare	aer comprimat -360 mc/h		
Cabina vopsire - uscare	gaz metan -13 mc/h		
Centrala termica H.C.C.	Gaze naturale: 1.569,87 Mwh	Gaze naturale: 151.678 mc (2.610 kw)	-
Centrala termica H.M.N.	Gaze naturale: 433,06 Mwh	Gaze naturale: 41.842 mc (347 kw)	-
Centrala termica Sectia Tubulatura	Gaze naturale: 582,05 Mwh	Gaze naturale: 56.237 mc (436 kw)	-

7.1.3. Intretinere

Masurile de baza pentru functionare si intretinere cu eficienta energetica sunt descrise in tabelul urmator.

Tabel 124 - Conformarea procedurii

Exista <u>masuri documentate defunctionare, intretinere si gospodarire</u> a energiei pentru urmatoarele componente? (acolo unde este relevant):	Da (4)	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenii la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer conditionat, proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri, etansari, controlul temperaturii, intretinerea evaporatorului/condensatorului); Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare	Nu Da	- -	Nu e cazul Program de intretinere anual
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	Da	-	Program de intretinere anual
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii);		Nu	Nu se utilizeaza
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;	Da	-	Program de intretinere anual
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	Da	-	Program de intretinere anual
Intretinerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer;	Nu	-	Nu se utilizeaza
Alte forme de intretinere relevante pentru activitatile din instalatie.	Nu	-	Nu e cazul

7.2. Masuri tehnice

Masurile tehnice de baza privind eficienta energetica sunt descrise in tabelul urmator.

Tabel 125 - Conformarea cu masurile tehnice

Confirmati ca urmatoarele masuri tehnice sunt implementate pentru evitarea incalzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da (4)	Nu este relevant	Informatii suplimentare (termenele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficienta a sistemelor de abur, a recipientilor si conductelor incalzite	Da	-	-
Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii	Da	-	Izolatii cabine/cabine de uscare
Senzori si intrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite.	Da	-	Termostat cabine uscare Sistem de masurare a temperaturii si umiditatii in hala
Alte masuri adecvate	Nu	-	-

7.2.1. Masuri privind serviciile in cladiri

Masurile de baza privind functionarea serviciilor de utilitati in cladiri cu eficienta energetica sunt descrise in tabelul urmat.

Tabel 126 - Conformarea serviciilor in cladiri

Confirmati ca urmatoarele <u>masuri de service al cladirilor</u> sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenul de punere in practica/aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Exista o iluminare artificiala adecvata si eficienta din punct de vedere energetic	Da	-	-
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: <ul style="list-style-type: none"> • Incalzirea spatiilor • Apa calda • Controlul temperaturii • Ventilatie • Controlul umiditatii 	Da Da Da Da Da	-	Sistem de masurare temperatura si umiditate in Complex Sablare Vopsire

7.3. Eficienta energetica

Tabel 127 - Eficienta energetica

TOTI SOLICITANTII					
Masura de eficienta energetica	Recuperari de CO ₂ (tone)		Cost Anual Echivalent(CAE), EUR	CAE/CO ₂ recuperat EUR/tona	Data de implementare
	Anual	Pe durata de functionare			
Selectarea corecta a tipului de ventilatoare si analiza pozitionarii lor in cladire	-	-	-	-	-
Instalarea ventilatoarelor cu un consum de energie scazut per m ³ de aer	-	-	-	-	-
Utilizarea eficienta a ventilatoarelor	-	-	-	-	-
Aplicarea luminii fluorescente in loc de becuri cu incandescenta	-	-	-	-	-
Aplicarea schemelor de iluminat	-	-	-	-	-
Se vor specifica dupa realizarea auditului energetic.	-	-	-	-	-

Nota: Nu se recupereaza CO₂.

7.3.1. Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

Tabel 128 - Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D/N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Recuperarea căldurii din diferite părți ale proceselor	Nu	Nu se poate aplica
Tehnici de deshidratare de mare eficiență pentru minimizarea energiei de uscare	Nu	Nu avem procese de uscare
Minimizarea utilizării apei și utilizarea sistemelor închise de circulație a apei	Da	Da, recircularea apei la Stația sablare – vopsire (pasivare)
Izolatie bună (cladiri, conducte, camera de uscare și instalația)	Da	Izolatie hidrofuga și hidrotermoizolatie
Amplasamentul instalației pentru reducerea distanțelor de pompare	Nu	Cladirea
Optimizarea fazelor motoarelor cu comandă electronică.	Da	Nu este cazul
Utilizarea apelor de răcire reziduale (care au o temperatură ridicată) pentru recuperarea căldurii.	Da	-
Transportor cu benzi transportoare în locul celui pneumatic (deși acesta trebuie protejat împotriva probabilității sporite de producere a evacuarilor fugitive)	Nu e cazul	-
Măsuri optimizate de eficiență pentru instalațiile de ardere, de ex. preincalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	Nu este cazul	-
Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei		
Procesare continuă în loc de procese discontinue	Nu	-
Valve automate	La purificare aer de praf alic	-
Valve de returnare a condensului	Nu e cazul	-
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	Da, pe timp de vară	-
Altele	Nu	-

7.4. Alternative de furnizare a energiei

Tabel 129 - Alternative de furnizare a energiei

Tehnici de furnizare a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D/N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Utilizarea unităților de co-generare;	N	Instalațiile tehnologice nu pot fi prevăzute cu unități de co-generare, procesul de vopsire fiind discontinuu și concentrațiile de COV nu sunt mari
Recuperarea energiei din deseuri;	N	Deseurile de vopsea și solvent nu au putere calorică mare
Utilizarea de combustibili mai puțin poluanți.	D	-

8. ACCIDENTE SI CONSECINTELE LOR**8.1. Risc de accident major care implica substante periculoase – SEVESO**

Tabel 130 - Categoriile de risc

	Da/Nu		Da/Nu
Sunteti un amplasament de nivel superior conform prevederilor Legii nr. 59/2016 care transpune Directiva SEVESO?	Nu	Daca da, ati depus raportul de securitate?	Nu
Sunteti un amplasament de nivel inferior conform prevederilor Legii nr. 59/2016 care transpune a Directiva SEVESO?	Da	Daca da, ati elaborat politica privind prevenirea accidentelor majore ?	Da

8.2. Plan de management al accidentelor

Tabel 131 - Plan de management al accidentelor

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce
Plan de actiune pentru situatii de urgenta Programul pentru prevenirea si combaterea poluarilor accidentale	-	-	-	-

Care dintre cele de mai sus considerati ca provoaca cele mai critice riscuri pentru mediu?

Nu este cazul. Situatiile de Urgenta au fost identificate in: Plan de actiune pentru situatii de urgenta si Programul pentru prevenirea si combaterea poluarilor accidentale.

8.3. Tehnici

Tabel 132 - Tehnici de prevenire

	Raspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
inventarul substantelor	A se vedea sectiunea 3.1 Se tine un inventar actualizat permanent al substantelor utilizate.
trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident	Unitatea a elaborat inventarul substantelor si amestecurilor periculoase utilizate si a stabilit incompatibilitatile pe baza Fiselor tehnice de securitate. Materiile prime sunt insotite de certificate de la furnizor. Deseurile se analizeaza periodic, fara o frecventa stabilita.
depozitare adecvata	A se vedea sectiunile 5.4 si 6.3 Se aplica
alarme proiectate in proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control	Sunt asigurate prin proiectare, executie, exploatare si control periodic.
bariere si retinerea continutului	Nu sunt necesare. Exista decantoare, separatoare de produse petroliere si bazine colectoare, cuve de retentie.
cuve de retentie si bazine de decantare	A se vedea sectiunea 5.4.5 Decantoate: – Atelier Acoperiri Metalice – Hala Constructii Corp – Cala transfer nave (pentru canalul colector) – Hala Sablare Vopsire. – Sectia Tubulatura Confectionat: – Cantina
izolarea cladirilor	Constructiile existente cuprinse in incinta societatii sunt in general hale industriale din beton armat, metal, mixte, constructii simple din beton armat cu zidarie de umplutura sau zidarie portanta cu sau fara samburi din beton armat, diverse constructii metalice si constructii hidrotehnice cu caracteristici specifice pentru santiere navale cum ar fi: bazin si cheu armare, cala montaj nave, cala reparatii nave, cala transfer nave syncrolift. Structura cladirilor spatiilor de productie este compusa, in general, din: – cadre mixte de beton armat cu metal, cu inchideri realizate din confectii metalice; – pardoseli din beton si stalpi din beton armat; – acoperis din ferme pane metalice, acoperite cu tabla termoizolanta; luminatoare metalice, cu grinzi de rulare din metal.
asigurarea preaplinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. masurarea nivelului, alarme independente de nivel inalt, intreruptoare de nivel inalt si contorizarea incarcaturilor	Nu este cazul
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Da, in toate instalatiile
registre pentru evidenta tuturor incidentelor, ratarilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere	A se vedea Sectiunea 2 Exista registrul de productie, registre de operare, rapoarte de tura, specifice fazelor proceselor tehnologice si la depozitele de materii prime, materiale auxiliare, produse finite
trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage invataminte din aceste incidente	A se vedea Sectiunea 2 Conform instructiunilor de lucru, instructiuni proprii de sanatate si securitatea muncii si situatii de urgenta
rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor	Sunt stabilite in conformitate cu instructiunilor de lucru, instructiuni proprii de sanatate si securitatea muncii si situatii de urgenta, Programului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante, Politica privind accidentele majore

Sectiunea 8 – Accidente si consecintele acestora

	Raspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
	in care sunt implicate substante periculoase
proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente intre angajati in cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de intretinere sau in cadrul altor operatiuni tehnice	Sunt stabilite in conformitate cu instructiunilor de lucru, instructiuni proprii de sanatate si securitatea muncii si situatii de urgenta, Programului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante, Politica privind accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase
compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata inainte de epurare sau eliminare	Se efectueaza analize in punctele de evacuare
canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel inalt sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu mentinute la o valoare minima	Nu exista. Prin constructie este asigurata curgerea libera a apei, prin canalizarea interioara.
alarmele de nivel inalt nu trebuie folosite in mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului	Se face intretinerea periodica a retelelor de canalizare conform regulamentului de exploatare a sistemului de canalizare
ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Sunt stabilite in conformitate cu regulamentele de functionare si instructiunilor de lucru, instructiuni proprii de sanatate si securitatea muncii si situatii de urgenta, Programului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante, Politica privind accidentele majore in care sunt implicate substante periculoase
caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta	Sunt stabilite in planurile pentru situatii de urgenta, planurile de actiune de aparare impotriva dezastrelor, de interventie in caz de poluare accidentala si plan de aparare impotriva incendiilor stabilite de comun acord cu autoritatile de resort.
echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare	Rezervorul de combustibil este cu pereti dublii si anuntarea se face conform Programului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante si Planului de actiune pentru situatii de urgenta
izolarea scurgerilor si a apei folosite pentru stingerea incendiilor	Se preia prin canalizare.
Alte tehnici specifice pentru sector	A se vedea Sectiunea 4

9. ZGOMOT SI VIBRATII

Receptorii sensibili sunt la distante mai mari de 2 Km fata de amplasament.

Zgomotul si vibratiile in instalatii sunt generate de motoare, masini si echipamente ce au elemente rotative in functiune, intre acestea situandu-se in principal, compresoarele, ventilatoarele, suflantele, utilajele pentru sfaramat si macinat.

Limita maxima admisa pentru zgomot la locurile de munca, hale industriale, care necesita o solicitare redusa a atentiei, este de 87 dB(A), nivel acustic echivalent continuu, locurile de munca cu solicitare medie a atentiei cu un nivel maxim admis de 75 dB(A), iar locurile de munca cu solicitare neuropsihica si psihosenzoriala crescuta au un nivel maxim admis de 60 dB(A).

La limita incintei industriale, nivelul de zgomot este de maxim 65 dB(A) conform SR 10009:2017.

9.1. Receptori

(Inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si masurile existente pentru monitorizarea impactului)

Tabel 133 - Receptori

Identificati si descrieti fiecare locatie sensibila la zgomot, care este afectata	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?	Exista un punct de monitorizare specificat care are legatura cu receptorul?	Frecventa monitorizarii?	Care este nivelul zgomotului cand instalatia/sursa (sursele) functioneaza?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte conditii?
Traficul auto	65 dB	Nu exista	-	-	Nu
Suflante	65 dB	Nu exista	-	-	Nu
Ventilatoare	65 dB	Nu exista	-	-	Nu

9.2. Surse de zgomot

In cadrul VARD TULCEA exista surse generatoare de zgomot dupa cum urmeaza:

- utilaje mecanice de la atelierele de debitare;
- compresoare;
- ventilatoare;
- traficul rutier din incinta unitatii si din vecinatatea acesteia.

Sursele de zgomot pot fi clasificate dupa modul de manifestare, in:

- surse cu caracter continuu: utilaje aflate in functiune;
- surse cu caracter discontinuu: traficul rutier.

Durata operatiilor/utilajelor generatoare de zgomot coincide cu perioada de functionare a acestora.

Tabel 134 - Surse de zgomot

Faceti o prezentare generala, succinta, a surselor al caror impact este nesemnificativ. Aceasta poate fi realizata prin utilizarea informatiilor din sectiunea referitoare la evaluarile de mediu (impact sau/si bilant de mediu) privind zgomotul si vibratiile sau prin folosirea unei abordari calitative obisnuite, atunci cand nivelul scazut de risc este evident. NU este necesara furnizarea de informatii suplimentare pentru sursele descrise aici.						
Identificati fiecare sursa semnificativa de zgomot si/sau vibratii	Numarul de referinta al sursei	Descrieti natura zgomotului sau vibratiei	Exista un punct de monitorizare specificat?	Care este contributia la emisia totala?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor	Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor stabilite in programele pentru conformare
Traficul auto	-	motor	Nu	Nu se cunoaste	Nu este cazul	-
Suflante	-	contact	Nu	Nu se cunoaste	Nu este cazul	-
Ventilatoare	-	contact	Nu	Nu se cunoaste	Izolatie	-

Orice alte informatii relevante trebuie precizate aici sau trebuie facuta referire la ele.

De ex. Surse aflate in afara instalatiei

Nu este cazul.

In afara incintei unitatii sunt drumuri publice si alte unitati industriale care contribuie la zgomotul de fond.

9.3. Studii de masurare a zgomotului in mediu

Tabel 135 - Studii de masurare a zgomotului in mediu

Referinta (Denumirea, anul, etc.) studiului respectiv	Scop	Locatii luate in considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate
Nu sunt necesare aceste studii	-	-	-	-

9.4. Intretinere

Tabel 136 - Intretinere

	Da	Nu	Daca nu, indicati termenul de aplicare a procedurilor/masurilor
Procedurile de intretinere identifica in mod precis cazurile in care este necesara intretinerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	-	DA	-
Procedurile de exploatare identifica in mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	-	DA	-

9.5. Limite

Tabel 137 – Limite

Receptor sensibil	Sursa	LIMITE			Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza*	In cazul in care nivelul zgomotului depaseste limitele fie justificati situatia, fie indicati masurile si intervalele de timp propuse pentru remedierea situatiei (acestea au fost poate identificate in tabelul Error! Reference source not found.).
		Zi	Noapte	Absolut		
Personalul operator care deserveste spatiile de productie	Ventilatoare/ Suflante	Zi	-	87 dB (A)	Nu s-a masurat	-
		Noapte	-		Nu s-a masurat	-
Limita functionala	Activitatea desfasurata in incinta	-	-	65 dB (A)	64,5 dB (A)	-

9.6. Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat

Aceasta este o cerinta suplimentara care trebuie optata cand este solicitata de Autoritatea de Reglementare. Aceasta poate fi de asemenea utila oricarui Operator care are probleme cu zgomotul sau este posibil sa produca disconfort cauzat de zgomot si/sau vibratii pentru a directiona sau ierarhiza activitatile.

Tabel 138 - Informatii suplimentare instalatii complexe si/sau cu risc ridicat

Sursa ⁵	Scenarii de avarie posibile	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului?	Care este impactul/rezultatul asupra mediului daca se produce o avarie?	Ce masuri sunt luate daca apare si cine este responsabil?
Nu este cazul	-	-	-	-

Minimizarea potentialului de disconfort datorat zgomotului, in special de la:

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare;

Pod rulant, macarale

- Manevrare mecanica;

Transpaleti, carucioare, sistem de prindere

- deplasarea vehiculelor, in special incarcatoare interne precum autoincarcatoare;

Masini marfa

Orice alte informatii relevante care nu au fost cerute in mod specific mai sus trebuie date aici sau trebuie sa se faca referire la ele.

Nu este cazul.

⁵ Aceasta se refera la fiecare sursa enumerata in Tabelul **Error! Reference source not found.**

10. MONITORIZARE**10.1. Monitorizarea si raportarea emisiilor atmosferice**

Tabel 139 - Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

Parametru	Punct de recoltare	Frecventa de monitorizare		Metoda de monitorizare		Este echipamentul calibrat?	DACA NU:		
		AIM	BAT-BREF	Reglementat	BAT-BREF		Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.	Metode si intervale de corectare a calibrarii	Accreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
Gaze de ardere (CO, NOx, SOx)	Centrale termice Aeroterme Agregate incalzire Cabine uscare Incalzire cabine vopsire	An	O data la 3 ani	SR ISO 10396	EN 14792 EN 14791	Laborator acreditat	-	-	-
Pulberi totale				SR EN 13284-1	SR EN 13284-1		-	-	-
Compusi clorurati, exprimati in acid clorhidric	Procese zincar	An	An	EN 1911	SR EN 1911	Laborator acreditat	-	-	-
Pulberi totale				SR EN 13284-1	SR EN 13284-1		-	-	-
Pulberi totale	Procese de sablare – vopsire	An	An	SR EN 13284-1	SR EN 13284-1	Laborator acreditat	-	-	-
COV, numai in cazul in care se utilizeaza vopsea cu continut de substante organice		An	An	EN 12619	SR EN 12619	Laborator acreditat	-	-	-
Corg	Sablare-vopsire (pasivizare)- Instalatie RTO	Lunar	An	EN 12619	SR EN 12619	Laborator acreditat			
Pulberi totale	Sablare cu alice Pasivizare	An	An	SR EN 13284-1	SR EN 13284-1	Laborator acreditat	-	-	-
Pulberi totale	Sudura	An	An	SR EN 13284-1	SR EN 13284-1	Laborator acreditat	-	-	-
Pulberi totale	Debitare	An	An	SR EN 13284-1	SR EN 13284-1	Laborator acreditat	-	-	-

Obs:

Sectiunea 10 – Monitorizare

Descrieti orice programe/masuri diferite pentru perioadele de pornire si oprire.

In instructiunile de lucru s-a stabilit un program de masuri pentru perioadele de pornire si oprire.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer Raport de mediu

Tabel 140 - Programul de monitorizare

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Frecventa/ Justificare	Echipamente de depoluare	Eficienta	Cerinta BAT	Limite	Conditii de referinta	Metoda de analiza	Legislatie aplicabila
6.7 Acoperiri metalice	Cos dispersie aferent sistem de ventilatie - Baile de zincare termica - A1	11,046 Ø 0,700 0,700	pulberi	Anual	Filtru retinere pulber	80-90%	FPM BAT 7	50 mg/mc*	-	SR EN 13284	OM 462/1993 (Anexa 1)
6.7 Acoperiri metalice	Cos dispersie aferent sistem de ventilatie - Linia de pregatire piese pentru zincare termica, baile 6 si 7 (6 – fluxare + 7 decapare) – A2	1,430 L = 1,200 l = 0,650 -	pulberi	Anual	Fara filtrare	-	FPM BAT 7	50 mg/mc*	-	SR EN 13284	OM 462/1993 (Anexa 1)
6.7 Acoperiri metalice	Cos dispersie aferent sistem de ventilatie - Linia de pregatire piese pentru zincare termica, baile 1, 3 si 4 (1 – degresare + 3 si 4 decapare) - A2.1	1,020 L = 1,200,00 l = 0,650,00 -	pulberi	Anual	Fara filtrare	-	FPM BAT 7	50 mg/mc*	-	SR EN 13284	OM 462/1993 (Anexa 1)
6.7 Acoperiri metalice	Cos dispersie aferent sistem de ventilatie – Statia de neutralizare- A5	0,770 L = 0,500 l = 0,450 -	HCl	Anual	Fara filtrare	-	FPM BAT 7	30 mg/mc**	-	SR EN 1911	OM 462/1993 (Anexa 1)
6.7 Acoperiri metalice	Cos dispersie aferent sisteme ventilatie rezervoare Statie de neutralizare – A5.1 ÷	1,190 Ø 0,250 0,250	HCl	Anual	Fara filtrare	-	FPM BAT 7	30 mg/mc**	-	SR EN 1911	OM 462/1993 (Anexa 1)

Sectiunea 10 – Monitorizare

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Frecventa/ Justificare	Echipamente de depoluare	Eficienta	Cerinta BAT	Limite	Conditii de referinta	Metoda de analiza	Legislatie aplicabila	
NON IED Confectionare tubulatura	A5.3 Cos dispersie cabina uscare -Sectia Tubulatura Confectionare – A7	10 Ø 0,630 0,630	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Anual	Filtru retinere pulberi	90%	FPM BAT 20 BAT 21 BAT 22	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR 10396 SR 13284	ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2)
NON IED	Cos dispersie, Confectionare tubulatura, (sudura) - HCA – sudura (Tubulatura Confectionat) – A31	10,00 Ø 0,500 0,500	pulberi	Anual	Filtru retinere pulberi	90%	FPM BAT 46	50 mg/mc*	-	SR 13284	EN	OM 462/1993 (Anexa 1)
NON IED	Cos dispersie, Confectionare tubulatura, (sudura) - HCA – sudura (Tubulatura Confectionat)- A32	10,00 Ø 0,400 0,400	pulberi	Anual	Filtru retinere pulberi	90%	FPM BAT 46	50 mg/mc*	-	SR 13284	EN	OM 462/1993 (Anexa 1)
NON IED Lacatuserie generala (sudura)	Cos dispersie, Lacatuserie Generala (sudura) - HCA – sudura (Lacatuserie G) – A33	10,00 Ø 0,630 0,630	pulberi	Anual	Filtru retinere pulberi	90%	FPM BAT 46	50 mg/mc*	-	SR 13284	EN	OM 462/1993 (Anexa 1)
NON IED SIRME reconditionare piese	Cos dispersie, sudura electrica - evacuare orinzotala – functionare discontinua - SIRME - Reconditionat piese prin sudura electrica – A34	1,00 Ø 0,120 0,120	pulberi	Anual	Filtru retinere pulberi	90%	FPM BAT 46	50 mg/mc*	-	SR 13284	EN	OM 462/1993 (Anexa 1)
6.7 Sablare cu alice	Cos dispersie – sablare cu alice - Statia sablare – vopsire (pasivizare) – A8	4,0 Ø 0,900 0,900	pulberi	Anual	Filtru retinere pulberi	90%	STS BAT 11 BAT 18	50 mg/mc*	-	SR 13284	EN	OM 462/1993 (Anexa 1)
6.7	Cosuri dispersie sablare	22,30	pulberi	Anual	Filtru retinere pulberi	90%	STS	50 mg/mc*	-	SR	EN	OM 462/1993

Sectiunea 10 – Monitorizare

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Frecventa/ Justificare	Echipamente de depoluare	Eficienta	Cerinta BAT	Limite	Conditii de referinta	Metoda de analiza	Legislatie aplicabila
	cu alice, Hala Sablare-Vopsire – HSV2 – A13 ÷ A16	Ø 1,200 1,200					BAT 11 BAT 18			13284	(Anexa 1)
6.7	Cosuri dispersie sablare cu alice, Hala Sablare-Vopsire – HSV1 – A17 ÷ A20	27,70 Ø 1,100 1,100	pulberi	Anual	Filtru retinere pulberi	90%	STS BAT 11 BAT 18	50 mg/mc*	-	SR 13284	EN OM 462/1993 (Anexa 1)
6.7	Cos de dispersie (lateral-cuplare mobile) – sablare cu alice - Hala Sablare-Vopsire – HSV2 - Hala Sablare-Vopsire – HSV2 – A88	9,10 Ø 0,800 0,800	pulberi	Anual	Filtru retinere pulberi	90%	STS BAT 11 BAT 18	50 mg/mc*	-	SR 13284	EN OM 462/1993 (Anexa 1)
6.7	Cos de dispersie (lateral-cuplare mobile) – sablare cu alice - Hala Sablare-Vopsire – HSV1 - Hala Sablare-Vopsire – HSV1 – A89	9,10 Ø 0,800 0,800	pulberi	Anual	Filtru retinere pulberi	90%	STS BAT 11 BAT 18	50 mg/mc*	-	SR 13284	EN OM 462/1993 (Anexa 1)
6.7	Cos de dispersie, Hala F.U.C.M. – sablare cu alice - Statie sablare – vopsire – F.U.C.M. – A26 (conservare)	4,50 Ø 0,450 0,450	pulberi	Anual	Filtru retinere pulberi	80- 90%	STS BAT 11 BAT 18	50 mg/mc*	-	SR 13284	EN OM 462/1993 (Anexa 1)
6.7 Pasivare	Cos dispersie – pasivizare - Statia sablare – vopsire (pasivizare) – A9 (conservare)	16,00 Ø 0,600 0,600	pulberi	Anual	Fara filtrare	-	STS BAT 11 BAT 18	50 mg/mc*	-	SR 13284	EN OM 462/1993 (Anexa 1)
6.7	Cos dispersie cabina sablare - Sectia Tubulatura Confectionat - A6	10 Ø 0,500 0,500	COV	Plan de gestionare solventilor	Filtru retinere pulberi	90%	STS BAT 10	50 mg/mc*	-	-	Legea 278/2013
6.7	Cosuri dispersie, Hala F.U.C.M. – vopsire - Statie sablare – vopsire – F.U.C.M. – A24 ÷ A25 (conservare)	16,00 Ø 0,520 0,520	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	Plan de gestionare solventilor	Filtru retinere pulberi	80- 90%	STS BAT 11 BAT 18 BAT 10	50 mg/mc*	-	-	OM 462/1993 (Anexa 1) Legea 278/2013
6.7	Cosuri dispersie	9,57	Pulberi	Anual	Filtru retinere pulberi	90%	STS	50 mg/mc*	-	SR	EN OM 462/1993

Secțiunea 10 – Monitorizare

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Frecventa/ Justificare	Echipe de depoluare	Eficiența	Cerinta BAT	Limite	Conditii de referinta	Metoda de analiza	Legislatie aplicabila
	vopsire, Hala Vopsire – HV3 - Hala Vopsire HV3 – A21 ÷ A23	L = 1,400 l = 1,400 -	COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	Plan de gestionare solventilor			BAT 11 BAT 18 BAT 10			13284 -	(Anexa 1) Legea 278/2013
6.7	Cosuri dispersie vopsire, Hala Vopsire – HV1 - Hala Sablare-Vopsire HV1 – A40 ÷ A43	16,57 L = 1,400 l = 1,400 -	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	Anual Plan de gestionare solventilor	Filtru retinere pulberi	90%	STS BAT 11 BAT 18 BAT 10	50 mg/mc*	-	SR 13284 -	EN OM 462/1993 (Anexa 1) Legea 278/2013
6.7	Cosuri dispersie vopsire, Hala Sablare-Vopsire – HSV1 - Hala Sablare-Vopsire HSV1 – A44 ÷ A47	16,57 L = 1,400 l = 1,400 -	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	Anual Plan de gestionare solventilor	Filtru retinere pulberi	90%	STS BAT 11 BAT 18 BAT 10	50 mg/mc*	-	SR 13284 -	EN OM 462/1993 (Anexa 1) Legea 278/2013
6.7	Cosuri dispersie agregat incalzire exhaustare TSV65000 – Hala Vopsire – HV2 - Hala Vopsire – HV2 – A48 ÷ A51	8,00 Ø 0,480 0,480	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	Anual Plan de gestionare solventilor	Filtru retinere pulberi	90%	STS BAT 11 BAT 18 BAT 10	50 mg/mc*	-	SR 13284 -	EN OM 462/1993 (Anexa 1) Legea 278/2013
6.7	Cosuri dispersie vopsire, Hala Sablare-Vopsire – HSV2 - Hala Sablare-Vopsire – HSV2 – A90 ÷ A92	9,57 L = 1,400 l = 1,400 -	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	Anual Plan de gestionare solventilor	Filtru retinere pulberi	90%	STS BAT 11 BAT 18 BAT 10	50 mg/mc*	-	SR 13284 -	EN OM 462/1993 (Anexa 1) Legea 278/2013
6.7	Cosuri dispersie cabina vopsire tubulatura otel Sectia Tubulatura Confectionat - Sectia Tubulatura Confectionat – A100; A102	8,5 Ø 0,600 0,600	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de COV)	Anual Plan de gestionare solventilor	Filtru retinere pulberi	90%	STS BAT 11 BAT 18 BAT 10	50 mg/mc*	-	SR 13284 -	EN OM 462/1993 (Anexa 1) Legea 278/2013
6.7	Cosuri dispersie, hala sablare-vopsire (pasivizare) – uscare - Statia sablare – vopsire (pasivizare) – A10 ÷	16,00 Ø 0,600 0,600	Pulberi COV (cand se utilizeaza produse cu continut de	Anual Plan de gestionare solventilor	Filtru retinere pulberi	90%	STS BAT 11 BAT 18 BAT 10	50 mg/mc*	-	SR 13284 -	EN OM 462/1993 (Anexa 1) Legea 278/2013

Sectiunea 10 – Monitorizare

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Frecventa/ Justificare	Echipamente de depoluare	Eficienta	Cerinta BAT	Limite	Conditii de referinta	Metoda de analiza	Legislatie aplicabila
6.7 sablare-vopsire (pasivizare)	A11 Cos dispesie instalatie RTO - A11.2	10 Ø 0,700 0,700	COV) C.org.	Lunar	-	65- 80%	STS BAT 10	75 Nmc/h	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa	SR 15259 EN	Legea 278/2013
NON IED	Aeroterme UHR – Sectia Tubulatura Confectionat - Sectia Tubulatura Confectionat – A107 ÷ A110	8,5 Ø 0,250 0,250	Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Anual	Filtru retinere pulberi	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR 10396 SR 13284 ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED Debitare in plasma	Cosuri dispesie debitat table tip ECKERT 1 – A142 ÷ A143	9,6 L = 1,400/l = 1,400 -	Pulberi	Anual	Filtru retinere pulberi	99%	-	50 mg/mc*	-	SR 13284 EN	OM 462/1993 (Anexa 1)
NON IED Debitare in plasma	Cosuri dispesie debitat table tip ECKERT 2– A144 ÷ A145	9,6 L = 1,400/l = 1,400 -	Pulberi	Anual	Filtru retinere pulberi	99%	-	50 mg/mc*	-	SR 13284 EN	OM 462/1993 (Anexa 1)
NON IED Debitare in plasma	Cosuri dispesie debitat table tip ESAB – A146	9,6 L = 1,400/l = 1,400 -	Pulberi	Anual	Filtru retinere pulberi	99%	-	50 mg/mc*	-	SR 13284 EN	OM 462/1993 (Anexa 1)
NON IED	Cos dispesie – CT1 - Centrala termica H.M.N. – A28	9,00 Ø 0,200 0,200	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al	SR 10396 SR 13284 ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018

Sectiunea 10 – Monitorizare

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Frecventa/ Justificare	Echipamente de depoluare	Eficienta	Cerinta BAT	Limite	Conditii de referinta	Metoda de analiza	Legislatie aplicabila
			NO2)						efluentilor gazosi de 3% vol.		
NON IED	Cos dispersie – CT1 - Centrala termica H.M.N. – A29	9,00 Ø 0,350 0,350	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR ISO 10396 EN SR 13284	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Cos dispersie – CT2 - Centrala termica H.C.C. – A27	14,00 Ø 0,800 0,800	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR ISO 10396 EN SR 13284	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Cos dispersie – CT3 - Centrala termica H.C.A. Sectia Tubulatura – A30 – A30.1	2,085 Ø 0,250 0,250	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR ISO 10396 EN SR 13284	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Centrala termica Vestiare Sectia Tubulatura Confectionat - CT4 – A103	6,2 Ø 0,300 0,300	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex-	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o	SR ISO 10396 EN SR 13284	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018

Sectiunea 10 – Monitorizare

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Frecventa/ Justificare	Echipamente de depoluare	Eficienta	Cerinta BAT	Limite	Conditii de referinta	Metoda de analiza	Legislatie aplicabila	
			primati in SO2 -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)					350 Nmg/mc	presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.			
NON IED	Centrala termica F.U.C.M. - CT5 – A104; A104.1; A104.2	10 Ø 0,350 0,350	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SO _x)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR 10396 SR 13284	ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Centrala termica Complex Locuinte - CT6 – A105	9 Ø 0,600 0,600	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SO _x)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR 10396 SR 13284	ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Centrala termica Spatiu Cazare - CT7 – A106	9 Ø 0,600 0,600	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SO _x)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR 10396 SR 13284	ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Centrala termica	1	-Pulberi	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc	Valorile-limita de	SR	ISO	OM 462/1993

Secțiunea 10 – Monitorizare

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Frecventa/ Justificare	Echipamente de depoluare	Eficienta	Cerinta BAT	Limite	Conditii de referinta	Metoda de analiza	Legislatie aplicabila
	Centrala termica Complex HSV - CT8 - A111:A114	Ø 0,060 0,060	-Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)					100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	10396 SR 13284 EN	(Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Centrala termica Centrala termica Hala H.U.A. - CT9 - A125:A128	2 Ø 0,060 0,060	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR 10396 SR 13284 ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Centrala termica Complex H.S.V. - CT10 - A129:A132; A132.1	5,3 Ø 0,400 0,400	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR 10396 SR 13284 ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Centrala termica Anexa Mecano-Energetic - CT11 - A137:A138	2 Ø 0,060 0,060	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx)	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard	SR 10396 SR 13284 ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018

Secțiunea 10 – Monitorizare

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Frecventa/ Justificare	Echipamente de depoluare	Eficienta	Cerinta BAT	Limite	Conditii de referinta	Metoda de analiza	Legislatie aplicabila	
			(exprimati in NO2						de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.			
NON IED	Centrala termica birouri HSV – CT12 – A140	1 Ø 0,070 0,070	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valoriile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR 10396 SR 13284	ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Centrala termica Spatiu Cazare 2 – CT13 – A141	8 Ø 0,450 0,450	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valoriile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR 10396 SR 13284	ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Centrala termica atelier zincare – CT14 – A2.2; A2.3.	1,8 Ø 0,250 0,250	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valoriile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR 10396 SR 13284	ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Cos dispersie tubulatura evacuare aeroterma TSV 6500 Sectia Tubulatura Confectionat	5,3 Ø 0,400 0,400	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc	Valoriile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de	SR 10396 SR 13284	ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018

Secțiunea 10 – Monitorizare

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Frecventa/ Justificare	Echipe de depoluare	Eficiența	Cerinta BAT	Limite	Conditii de referinta	Metoda de analiza	Legislatie aplicabila
	- Aeroterma Sectia Tubulatura Confectionat - A115		(SOx)(ex-primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)					350 Nmg/mc	273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.		
NON IED	Cosuri dispersie tubulatura aeroterma UHR 350 Sectia Tubulatura Confectionat - Aeroterma Sectia Tubulatura Confectionat - A116:A119	6,73 Ø 0,400 0,400	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex-primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valoriile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR 10396 SR 13284 ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Cos evacuare aeroterme – functionare discontinua – HMN - A36; A39; A133; A134; A135; A136	10,00 Ø 0,300 0,300	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex-primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valoriile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR 10396 SR 13284 ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Cos evacuare aeroterme – functionare discontinua – HMN - A37; A38	10,00 Ø 0,250 0,250	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex-primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valoriile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR 10396 SR 13284 ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018

Secțiunea 10 – Monitorizare

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Frecventa/ Justificare	Echipamente de depoluare	Eficienta	Cerinta BAT	Limite	Conditii de referinta	Metoda de analiza	Legislatie aplicabila	
NON IED	Cosuri dispersie agregat incalzire exhaustare TSV65000 – Hala Vopsire – HV3 - Hala Vopsire – HV3 – A52 ÷ A54	8,00 Ø 0,480 0,480	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR 10396 SR 13284	ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Cosuri dispersie agregat incalzire exhaustare TSV65000 – Hala Sablare-Vopsire – HSV2 - Hala Vopsire – HSV2 – A55 ÷ A57	14,50 Ø 0,480 0,480	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR 10396 SR 13284	ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Cosuri dispersie agregat incalzire exhaustare TSV65000 – Hala Vopsire – HV1 - Hala Vopsire – HV1 – A58 ÷ A61	14,50 Ø 0,480 0,480	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR 10396 SR 13284	ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Cosuri dispersie agregat incalzire exhaustare TSV65000 – Hala Vopsire-Sablare – HSV1 - Hala Sablare- Vopsire – HSV1 – A62 ÷ A65	14,50 Ø 0,480 0,480	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un	SR 10396 SR 13284	ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018

Sectiunea 10 – Monitorizare

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Frecventa/ Justificare	Echipeamente de depoluare	Eficienta	Cerinta BAT	Limite	Conditii de referinta	Metoda de analiza	Legislatie aplicabila
			azot(NOx) (exprimati in NO2)					350 Nmg/mc	continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.		
NON IED	Cosuri dispersie agregat incalzire exhaustare TSV65000 – Hala Vopsire – HV2 - Hala Vopsire – HV2 – A66 ÷ A69	14,50 Ø 0,480 0,480	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR 10396 SR 13284 ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Cosuri dispersie gaze arse, Sectia Tubulatura Confectionat - Sectia Tubulatura Confectionat – A93; A94; A97; A98	8,5 Ø 0,250 0,250	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR 10396 SR 13284 ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Cosuri dispersie gaze arse incalzire cabine vopsire UHR 150 tubulatura otel Sectia Tubulatura Confectionat - Tubulatura Confectionat - A95 ÷ AA96	6,73 Ø 0,400 0,400	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (SOx)(ex- primati in SO2) -Oxizi de azot(NOx) (exprimati in NO2)	Anual	Fara filtrare	-	MCP	5 Nmg/mc 100 Nmg/mc 35 Nmg/mc 350 Nmg/mc	Valorile-limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273,15 K si o presiune de 101,3 kPa, la un continut standard de O ₂ al efluentilor gazosi de 3% vol.	SR 10396 SR 13284 ISO EN	OM 462/1993 (Anexa 2) Legea 118/2018
NON IED	Asigurare climat hala Cos dispersie – ventilatie TSV 9500	3,4 L = 1,1/l = 1,1 -	Pulberi	Anual	Fara filtrare	-	FPM BAT 46	50 mg/mc*	-	SR 13284 EN	OM 462/1993 (Anexa 1)

Sectiunea 10 – Monitorizare

Activitate IED/ NON IED	Denumire cos	Caracteristici sursa de emisie: Inaltime (m)/ Diametru baza (m) Diametru varf (m)	Poluant	Frecventa/ Justificare	Echipamente de depoluare	Eficienta	Cerinta BAT	Limite	Conditii de referinta	Metoda de analiza	Legislatie aplicabila
	Sectia Tubulatura Confectionat - A120										

Nota: *daca debitul masic este mai mare sau egal 0,5 kg/h

**daca debitul masic este mai mare sau egal cu 300 g/h

10.2. Monitorizarea emisiilor in apa

Apele uzate menajere, tehnologice si pluviale sunt epurate local si apoi evacuate in receptor natural.

Monitorizarea la apa se realizeaza conform Autorizatie de Gospodaria Apelor in vigoare nr. 25 din 25.03.2021, valabila pana in 31.03.2023.

- analize chimice ape uzate evacuate, prelevate din urmatoarele sectiuni de control:
 - statia de epurare - efluent, analizele chimice se efectueaza la cerere, respectiv: pH, MTS, CBO₅, CCO-Cr, azot amoniacal, fosfor total, substante extractibile cu solventi organici SET, reziduu fix, Zn²⁺, nitriti, nitrati, Cr_{Total}, Fe_{Total}, Ni_{Total}, cloruri;
 - decantorul aferent Atelierului Acoperiri Metalice, analizele chimice se efectueaza lunar: pH, reziduu fix, conductivitate, salinitate, CCO-Cr, SET, Cr_{Total}, Fe_{Total}, Ni_{Total}, Produs petrolier, Zn²⁺, MTS, NH₄⁺, Cl⁻;
 - decantorul aferent Atelierului Acoperiri Metalice, analizele chimice se efectueaza zilnic, respectiv: pH, reziduu fix, conductivitate, salinitate, Zn²⁺, MTS, NH₄⁺, Cl⁻;
- analize chimice ape uzate tehnologice de pe amplasamentul VARD TULCEA rezultate din urmatoarele procese tehnologice: racire zgura rezultata din taierea cu masini de debitat cu plasma si oxigaz, spalare tubulatura dupa confectionat tubulatura, spalare/decontaminare bloc sectii Sectia Sablare-Vopsitorie, spalare filme radiologice, purjele compresoarelor de aer, respectiv: pH, reziduu fix, Zn²⁺, MTS, NH₄⁺, Cl⁻, Fe_{Total}, Cr_{Total}, CCO-Cr, CBO₅, SET;
- analize chimice puturi de control ape subterane, se efectueaza anual, respectiv: pH, reziduu fix, Zn²⁺, NH₄⁺, Cl⁻, Fe_{Total}, Cr_{Total}, Ni_{Total}, CCO-Cr, P_{Total};
- indicatori de calitate pentru apele uzate evacuate, prelevate in sectiunile de control respectiv: statia de pompare ape menajere; decantorul din statia de neutralizare aferenta Atelierului de Acoperiri Metalice; ape uzate tehnologice si puturi de control ape subterane sunt cei stabiliti in autorizatiile de mediu, normativele NTPA 001 si autorizatia de gospodarie a apelor; raportarea se face lunar;
- analize chimice ale solutiilor si apelor de spalare din baile de pregatire ale suprafetelor in vederea acoperirilor metalice prin procedeele de zincare termica din cadrul Atelierului Acoperiri Metalice:
 - bai decapare cu solutie acida de acid clorhidric, analizele chimice se efectueaza saptamanal, respectiv: HCl, Fe²⁺;
 - bai fluxare cu solutie de clorura de zinc ZnCl₂ si clorura de amoniu NH₄Cl, analizele chimice se efectueaza saptamanal, respectiv: pH, Zn²⁺, Cl_{Total}, Fe_{Total};
 - bai spalare cu apa, tratate si netratate, analizele chimice se efectueaza la umplere, respectiv: pH, Zn²⁺;
 - bai racire cu apa, tratate si netratate, analizele chimice se efectueaza la umplere, respectiv: pH, Zn²⁺;

Sectiunea 10 – Monitorizare

- analize chimice pentru baile de zincare termica din cadrul Atelierului de Acoperiri Metalice, se efectueaza lunar, respectiv: Pb, Fe, Zn;
- analize chimice ape uzate Rezervoare tratare ape acido-alcaline RTA1, RTA2 si RC din statia de neutralizare aferenta Atelierului Acoperiri Metalice, analizele chimice se efectueaza la saptamanal, inainte de evacuare, respectiv: pH, Zn²⁺.

Tabel 141 - Monitorizarea emisiilor in apa

Nr. crt.	Punct de monitorizare	Parametru	Frecventa de prelevare a probelor si analiza			Metoda de incercare	
			Existent	BAT-BREF	Frecv propusa	Reglementat	BAT-BREF
1. Activitate la nivel de societate							
Receptor: fluviul Dunarea	- pH	O data la 2 luni	la fiecare monitorizare	O data la 2 luni	SR EN ISO 10523	NS	
	- suspensii	O data la 2 luni	Zilnic Saptamanal		EN 872	EN 872	
	- CBO ₅	O data la 2 luni	NS ¹⁾		SR EN 1899-1;2	NS	
	- CCO-Cr	O data la 2 luni	NS		SR ISO 6060	NS	
	- azot total	O data la 2 luni	Zilnic Saptamanal		SR EN 12260	EN 12260	
	- amoniu (-NH ₄ ⁺)	O data la 2 luni	Zilnic Saptamanal		SR ISO 7150-1	NS	
	- Fosfor total	O data la 2 luni	zilnic		SR EN ISO 6878	NS	
	- Detergenti sintetici	O data la 2 luni	NS		SR EN 903	NS	
	- reziduu filtrat la 105 ⁰ C	O data la 2 luni	NS		SR 7877-2	NS	
- Produs petrolier	O data la 2 luni	NS					
2. Acoperiri metalice							
- receptor fluviul Dunarea	- pH	O data la 2 luni	NS	O data la 2 luni	SR EN ISO 10523	NS	
	- suspensii	O data la 2 luni	Zilnic Saptamanal		EN 872	EN 872	
	- CCO-Cr	O data la 2 luni	Zilnic Saptamanal		SR ISO 6060	NS	
	- cloruri	O data la 2 luni	NS		SR ISO 9297	NS	
	- Zinc	O data la 2 luni	Lunar		SR ISO 8288	NS	
	- Fe total ionic	O data la 2 luni	NS		SR ISO 6332	NS	
	- Produs petrolier	O data la 2 luni	NS		SR 7877-2	NS	

Nota: ¹⁾NS - nespecificat

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	Autorizatia de Gospodaria Apelor Raport de mediu
--	---

10.2.1. Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa

Monitorizarea se realizeaza conform AGA si AIM detinute.

Tabel 142 - Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa

Parametru	Punct de recoltare	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Sunt echipamentele/prelevatoarele de probe/laboratoarele acreditate?	DACA NU:		
					Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.	Metode si intervale de corectare a calibrarii echipamentelor	Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
Activitate la nivel de societate							
- pH	- receptor: fluviul Dunarea	6 probe/an/evacuare	SR EN ISO 10523	Laborator acreditat	-	-	-
- suspensii			EN 872	Laborator acreditat	-	-	-
- CBO ₅			SR EN 1899-1;2	Laborator acreditat	-	-	-
- CCO-Cr			SR ISO 6060	Laborator acreditat	-	-	-
- azot total			SR EN 12260	Laborator acreditat	-	-	-
- amoniu (-NH ₄ ⁺)			SR ISO 7150-1	Laborator acreditat	-	-	-
- Fosfor total			SR EN ISO 6878	Laborator acreditat	-	-	-
- Detergenti sintetici			SR EN 903	Laborator acreditat	-	-	-
- reziduu filtrat la 105°C			SR 7877-2	Laborator acreditat	-	-	-
- Produs petrolier			SR ISO 9297	Laborator acreditat	-	-	-
Acoperiri metalice:							
- pH	- receptor: fluviul Dunarea	6 probe/an/evacuare	SR EN ISO 10523	Laborator acreditat	-	-	-
- suspensii			EN 872	Laborator acreditat	-	-	-
- CCO-Cr			SR ISO 6060	Laborator acreditat	-	-	-
- cloruri			SR ISO 9297	Laborator acreditat	-	-	-
- Zinc			SR ISO 8288	Laborator acreditat	-	-	-
- Fe total ionic			SR ISO 6332	Laborator acreditat	-	-	-
- Produs petrolier			SR 7877-2	Laborator acreditat	-	-	-

10.3. Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana (foraj monitorizare)

Monitorizarea la cele 10 puturi de control

- FGA1, 2 si 13 - zona spatiului de agrement
- FS3 - zona de sablare FUCM
- FGC4 - statia de pompare ape menajere si depozitul de combustibil
- FG6 si 7 –zonade dezarmare
- FD10 – zona atelier acoperiri metalice
- FC 11 - zona cantinei

Tabel 143 - Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana (foraj monitorizare)

Parametru	Unitate de masura	Punct de recoltare	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
pH	unit pH	FGA1 FGA2 FGA13 FS3 FGC4 FG6 FG7 FD10 FC 11	Trimestrial	SR EN ISO 10523
CCO-Cr	mg/l			SR ISO 6060
Amoniu	mg/l			SR ISO 7150-1
Reziduu filtrabil	mg/l			STAS 9187
Cloruri	mg/l			SR ISO 9297
Nitriti	mg/l			SR EN 26777
Fosfor total	mg/l			SR EN ISO 6878
Crom total	mg/l			SR EN 1233
Zinc	mg/l			SR ISO 8288
Fier	mg/l			SR ISO 6332

Sunt stabilite valori de referinta.

Tabel 144 - Valorile de referinta pentru forajele de monitorizare

Indicatorul de calitate U.M.	Locul de prelevarii									
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F10	F11	F13
pH (unit.)	7,68	7,62	7,48	7,76	7,74	7,53	7,34	7,35	7,42	7,82
Zn (mg/L)	0,147	0,1419	2,4163	0,089	0,5162	0,2645	0,562	0,2327	0,2631	0,159
Fe (mg/L)	0,614	1,428	0,5243	0,743	1,095	2,4185	0,975	0,612	1,0433	5,433
Ni (mg/L)	0,094	0,2821	0,1741	0,007	0,0170	0,0306	0,677	0,030	0,1667	0,061
Cr _{total} (mg/L)	0,018	0,0315	0,0356	0,041	0,078	0,0235	0,0196	0,0168	0,0184	0,010
Nitriti (mg/L)	0,11	0,168	0,041	0,116	0,041	0,0112	0,021	0,152	0,025	0,2467
Reziduu fix (mg/L)	1009	1577	584	373	256	769	1025	436	1205	673
Cloruri (mg/L)	201	126	10,636	52,6	26,105	113,97	104,71	83,147	580	90
Amoniu (mg/L)	8,004	11,522	40,93	2,043	2,785	12,857	10,856	1,577	7,132	6,302
Fosfor total (mg/L)	0,064	1,964	2,156	0,912	0,125	0,5206	1,663	0,5278	0,125	0,169
CCO-Cr (mg/l)	154,237	83,885	350,89	28,2	90,721	189,65	153	104,95	104,57	80,93

10.4. Monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare

Nu este cazul

10.5. Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa de suprafata

Nu este cazul

10.6. Monitorizarea si raportarea deseurilor

In cadrul societatii sunt monitorizate cantitatile si tipurile de deseuri generate, tinandu-se evidenta acestora prin intocmirea fisei de gestiune a deseurilor conform H.G. nr. 856/2002, care va fi prezentata anual la A.P.M. Tulcea.

Tabel 145 - Monitorizarea deseurilor

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
Deseu rumegus, aschii, resturi, lemn, placi din aschii de lemn si furnir cu continut de substante periculoase	to/an	Debitare	Lunar	Cantarire
Deseu rumegus	to/an	Debitare	Lunar	Cantarire
deseuri de vopsele si lacuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	to/an	Vopsitorie	Lunar	Cantarire
deseuri de vopsele si lacuri, altele decat cele specificate la 08 01 11*-	to/an	val.estimata pt.sit.in care se va reveni la utilizarea pasivantului pe baza de apa	Lunar	Cantarire
suspensii apoase cu continut de vopsele sau lacuri care contin solventi organici sau alte substante periculoase	to/an	Vopsitorie	Lunar	Cantarire
suspensii apoase cu continut de vopsele sau lacuri care contin solventi organici sau alte substante periculoase	to/an	Vopsitorie	Lunar	Cantarire
Deseuri de tonere de imprimante, altele decat cele specificate la 08 03 17*	to/an	Departamente	Lunar	Cantarire
Deseuri de adezivi si de masticuri care contin solventi organici sau alte substante periculoase	to/an	Vopsitorie	Lunar	Cantarire
deseuri din fibre de sticla	to/an	Tubulatura	Lunar	Cantarire
deseu particule si praf	to/an	Tubulatura	Lunar	Cantarire
deseu acizi de decapare	to/an	Zincare	Lunar	Cantarire
alte deseuri cu continut de substante periculoase (slam zincare)	to/an	Zincare	Lunar	Cantarire
deseuri nespecificate (praf creta)	to/an	Zincare	Lunar	Cantarire
deseu drojdie de zinc	to/an	Zincare	Lunar	Cantarire
deseu cenusii de zinc	to/an	Zincare	Lunar	Cantarire
deseu pilitura si span feros- estimare ca pilitura, nu ca deseuri metalice din procesul tehnologic	to/an	SLG	Lunar	Cantarire
deseu praf si suspensii de metale feroase	to/an	SLG	Lunar	Cantarire
deseu pilitura si span neferos	to/an	SLG	Lunar	Cantarire
Deseu emulsii si solutii de ungere uzate fara halogeni	to/an	Parc auto	Lunar	Cantarire
Deseu ceruri si grasimi uzate	to/an	Mecanica	Lunar	Cantarire
deseuri de la sudura	to/an	Sudura	Lunar	Cantarire
deseuri de material de sablare, altele decat cele specificate la 12 01 16*	to/an	Vopsitorie	Lunar	Cantarire
deseu piese de polizare uzate si materiale de polizare, altele decat cele specificate la 12 01 20*	to/an	Vopsitorie	Lunar	Cantarire
alte deseuri nespecificate (rezultate de la navele in constructie)	to/an	Sectii productie	Lunar	Cantarire
Deseu uleiuri hidraulice minerale neclorurate	to/an	Mecanica	Lunar	Cantarire
Deseu alte uleiuri hidraulice	to/an	Mecanica	Lunar	Cantarire
Deseu uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	to/an	Parc auto	Lunar	Cantarire
Deseu uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere	to/an	Parc auto	Lunar	Cantarire
Deseu alte uleiuri de motor, de transmisie si de ungere	to/an	Parc auto	Lunar	Cantarire
Deseu uleiuri minerale neclorurate izolante si de transmitere a caldurii	to/an	SIRME	Lunar	Cantarire
Deseu uleiuri de santina din navigatia pe apele interioare	to/an	Syncrolift	Lunar	Cantarire
Deseu namoluri de la separatoarele	to/an	Tubulatura	Lunar	Cantarire

Secțiunea 10 – Monitorizare

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
ulei/apa				
Deseu alti combustibili (inclusiv amestecuri)	to/an	Utilitati	Lunar	Cantarire
Deseu ambalaje de hartie si carton	to/an	Amplasament	Lunar	Cantarire
Deseu ambalaje de materiale plastice	to/an	Amplasament	Lunar	Cantarire
Deseu ambalaje de lemn	to/an	Amplasament	Lunar	Cantarire
Deseu ambalaje metalice		Vopsitorie	Lunar	Cantarire
Deseu ambalaje care contin reziduuri de substante periculoase sau sunt contaminate cu substante periculoase	to/an	Vopsitorie	Lunar	Cantarire
Deseu absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate in alta parte), materiale de lustruire si imbracaminte de protectie contaminate cu substante periculoase	to/an	Vopsitorie, Mecanica	Lunar	Cantarire
Deseu absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02*	to/an	Productie	Lunar	Cantarire
Deseu anvelope scoase din uz	to/an	Parc auto	Lunar	Cantarire
Deseu filtre de ulei	to/an	Parc auto	Lunar	Cantarire
Deseu fluide antigel cu continut de substante periculoase	to/an	Parc auto	Lunar	Cantarire
echipamente casate cu continut de clorofluorcarburi, HCFC, HFC	to/an	Amplasament	Lunar	Cantarire
echipamente casate altele decat cele specificate la 16 02 09*-16 02 13*	to/an	Amplasament	Lunar	Cantarire
Deseu componente demontate din echipamente casate, altele decat cele specificate la 16 02 15*	to/an	Departamente	Lunar	Cantarire
Deseu butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni), cu continut de substante periculoase	to/an	magazii	Lunar	Cantarire
Deseu substante chimice de laborator constand din substante periculoase sau continand substante periculoase, inclusiv amestecurile de substante chimice de laborator	to/an	Laborator	Lunar	Cantarire
Deseu baterii cu plumb	to/an	Parc auto	Lunar	Cantarire
Deseu baterii cu Ni-Cd	to/an	Sectii	Lunar	Cantarire
Deseu baterii alcaline (cu exceptia 16 06 03*)	to/an	Sectii, Departamente	Lunar	Cantarire
beton	to/an	Amplasament	Lunar	Cantarire
deseu lemn	to/an	Amplasament	Lunar	Cantarire
Deseu sticla	to/an	Amplasament	Lunar	Cantarire
deseu materiale plastice (incl. cauciucul)	to/an	Amplasament	Lunar	Cantarire
sticla, materiale plastice si lemn cu continut de sau contaminate cu substante periculoase	to/an	Vopsitorie	Lunar	Cantarire
deseu cupru, bronz, alama	to/an	Sectii	Lunar	Cantarire
Aluminiu	to/an	Sectii	Lunar	Cantarire
deseu fier si otel - considerat ca deseul metalic feros din procesul tehnologic + din demolari	to/an	Amplasament	Lunar	Cantarire
Deseu amestecuri metalice	to/an	Amplasament	Lunar	Cantarire
deseu cabluri, altele decat cele specificate la 170410*	to/an	SIRME	Lunar	Cantarire
Deseu pamant si pietre cu continut de substante periculoase	to/an	Mecanica	Lunar	Cantarire
Deseu materiale izolante, altele decat cele specificate la 17 06 01* si 17 06 03*	to/an	Vopsitorie	Lunar	Cantarire
Deseu materiale de constructie cu continut de azbest	to/an	Amplasament	Lunar	Cantarire
Deseuri amestecate de la constructii si demolari, altele decat cele specificate la	to/an	Amplasament	Lunar	Cantarire

Sectiunea 10 – Monitorizare

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
17 09 01*, 17 09 02* si 17 09 03*				
Deseu reziduuri de cernere	to/an	Statia de epurare	Lunar	Cantarire
Deseu namoluri de la epurarea apelor uzate orasenesti	to/an	Statia de epurare	Lunar	Cantarire
namoluri cu continut de substante periculoase rezultate din epurarea biologica a apelor reziduale industriale	to/an	Statia de epurare	Lunar	Cantarire
namoluri rezultate din epurarea biologica a apelor reziduale industriale, altele decat cele specificate la 19 08 11	to/an	Statia de epurare	Lunar	Cantarire
namoluri cu continut de substante periculoase rezultate din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale	to/an	S.Tubulatura Confectionat	Lunar	Cantarire
namoluri de la alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale, altele decat cele specificate la 19 08 13*	to/an	S.Tubulatura Confectionat	Lunar	Cantarire
Deseu hartie si carton	to/an	Amplasament	Lunar	Cantarire
Deseu hartie si carton	to/an	Amplasament	Lunar	Cantarire
Deseu tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur	to/an	Departamente, Sectii	Lunar	Cantarire
Deseu echipamente casate cu continut de clorofluorocarburi	to/an	Departamente, Sectii	Lunar	Cantarire
echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele mentionate la 20 01 21 si 20 01 23, cu continut de componente periculoase	to/an	Departamente, Sectii	Lunar	Cantarire
Deseu echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele specificate la 20 01 21*, 20 01 23* si 20 01 35*	to/an	Departamente, Sectii	Lunar	Cantarire
deseuri municipale amestecate	to/an	Amplasament	Lunar	Cantarire

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea generarii de deseuri	Raport de mediu
--	-----------------

10.7. Monitorizarea solului

Prin Autorizatia integrata de mediu existenta s-a stabilit necesitatea monitorizarii solului anual in doua puncte de control:

- S1 - Zona Halei Sablare – Vopsire – Uscare – Cheu – poluanti: Cr, Cd, Zn, Ni;
- S2 - Zona Gospodaria Anexa - langa terenul de fotbal – poluanti: Zn, hidrocarburi din petrol.

Au fost stabilite valori de referinta la momentul primei autorizari pentru anul 2007 - Complex Sablare Vopsire pentru sol.

Tabel 146 - Valorile de referinta pentru sol

Incercare	U.M.	Adancime	Valori determinate
Cr _{total}	mg/kg s.u.	5 cm	212,365
	mg/kg s.u.	30 cm	172,423
Zn	mg/kg s.u.	5 cm	352,741
	mg/kg s.u.	30 cm	223,853
Ni	mg/kg s.u.	5 cm	36,752
	mg/kg s.u.	30 cm	22,723

Tabel 147 - Monitorizarea si raportarea emisiilor in sol

Loc de prelevare	Adancime prelevare	Indicatori	U.M.	Ordin 756/1997-teren folosit mai putin sensibil		Metoda de incercare	Frecventa de monitorizare
				Prag Alerta	Prag Interventie		

Loc de prelevare	Adancime prelevare	Indicatori	U.M.	Ordin 756/1997-teren folos mai putin sensibila		Metoda de incercare	Frecventa monitorizare
				Prag Alerta	Prag Interventie		
S1- Zona Halei Sablare – Vopsire – Uscare – Cheu	0-5 cm 20-30 cm	Crom total	mg/kg s.u.	300	600	SR ISO 11047	Anual
		Cadmium	mg/kg s.u.	5	10	SR ISO 11047	
		Zinc	mg/kg s.u.	700	1500	SR ISO 11047	
		Nichel	mg/kg s.u.	200	500	SR ISO 11047	
S2 - Zona Gospodaria Anexa - langa terenul de fotbal	0-5 cm 20-30 cm	Zinc	mg/kg s.u.	700	1500	SR ISO 11047	Anual
		Total hidrocarburi din petrol	mg/kg s.u.			SR ISO 13877	

10.8. Monitorizarea mediului

10.8.1. Contributia la poluarea mediului ambiant

Este ceruta monitorizarea de mediu in afara amplasamentului instalatiei?

Da

Calitatea aerului ambiant se monitorizeaza anual in Punctul de control amplasat la limita functionala pe directia sudica zona poarta 1A.
Perioada de mediere este de 30 minute

Tabel 148 - Monitorizarea calitatii aerului ambiant

Poluant	VLE conform STAS 12574/87 (medie de scurta durata -30 min)	Frecventa monitorizare	Metode de incercare
Pulberi in suspensie PM 10	0,5 mg/mc	Anual	STAS 10813-76

Tabel 149 - Tabel – coordonate puncte monitorizare

Monitorizare	Activitate		Poluant	Frecventa	Punct prelevare	Coordonate stereo	
	IED	NON IED				X	Y
AER	6.7		Pulberi	Anual	A1	797292,679	417502,477
	6.7		Pulberi	Anual	A2	797270,780	417521,848
	6.7		Pulberi	Anual	A2.1	797273,484	417520,121
		Cos evacuare CT14	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A2.2	797291,893	417519,135
		Cos evacuare CT14	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A2.3	797291,894	417519,136
	6.7		HCl	Anual	A5	797265,108	417530,855
	6.7		HCl	Anual	A5.1	797264,890	417530,844
	6.7		Pulberi	Anual	A5.2	797264,657	417531,143
	6.7		Pulberi	Anual	A5.3	797262,578	417528,880
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A6	797168,705	417517,029
		Confectionare tubulatura	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A7	797168,705	417517,029
	6.7		Pulberi	Anual	A8	797148,736	417356,561
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A10	797143,762	417378,585
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A11	797142,366	417380,374
	6.7		COV	Lunar	A11.2	797153,000	417361,000
	6.7		Pulberi	Anual	A13	797540,920	417245,236
6.7		Pulberi	Anual	A14	797545,021	417241,720	

Secțiunea 10 – Monitorizare

Monitorizare	Activitate		Poluant	Frecventa	Punct prelevare	Coordonate stereo	
	IED	NON IED				X	Y
	6.7					Pulberi	Anual
6.7		Pulberi	Anual	A16	797558,195	417240,487	
6.7		Pulberi	Anual	A17	797489,024	417094,387	
6.7		Pulberi	Anual	A18	797495,743	417090,995	
6.7		Pulberi	Anual	A19	797504,816	417093,278	
6.7		Pulberi	Anual	A20	797514,152	417090,009	
6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A21	797511,866	417249,428	
6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A22	797515,879	417247,762	
6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A23	797535,772	417243,138	
	Cos dispersie CT2	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A27	797178,049	417374,639	
	Cos dispersie CT1	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A28	797196,916	417039,783	
	Cos dispersie CT1	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A29	797196,917	417039,784	
	Cos dispersie CT1	- Poluanti reglementati(1*)	Anual	A29.1	797196,918	417039,785	
	Cos dispersie CT3	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A30	797163,468	417544,606	
	Cos dispersie CT3	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A30.1	797163,469	417544,607	
	Confectionare tubulatura	Pulberi	Anual	A31	797243,535	417821,064	
	Confectionare tubulatura	Pulberi	Anual	A32	797266,244	417506,794	
	Lacaturerie generala (sudura)	Pulberi	Anual	A33	797304,814	417412,158	
	SIRME reconditionare piese	Pulberi	Anual	A34	797148,013	417692,012	
	Cos evacuare aeroterme – HMN	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A36	797371,272	417023,283	
	Cos evacuare aeroterme – HMN	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A37	797372,896	417081,481	
	Cos evacuare aeroterme – HMN	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A38	797381,834	417132,915	
	Cos evacuare aeroterme – HMN	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A39	797406,862	417112,147	
AER	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A40	797462,762	417095,001
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A41	797467,822	417098,950
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A42	797478,379	417097,594
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A43	797486,319	417096,114
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A44	797493,038	417092,722
AER	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A45	797499,581	417093,031
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A46	797512,669	417093,649
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A47	797519,387	417090,257

Secțiunea 10 – Monitorizare

Monitorizare	Activitate		Poluant	Frecventa	Punct prelevare	Coordonate stereo	
	IED	NON IED				X	Y
		6.7		Pulberi vopsea, COV V	Annual	A48	797524,447
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Annual	A49	797532,387	417092,726
	6.7		Pulberi vopsea, COV V	Annual	A50	797544,253	417091,432
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Annual	A51	797548,180	417091,617
		Cosuri dispersie TSV65000 HV3	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A52	797506,981	417241,777
		Cosuri dispersie TSV65000 HV3	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A53	797513,612	417240,235
		Cosuri dispersie TSV65000 HV3	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A54	797533,417	417237,461
		Cosuri dispersie TSV65000 – HSV2	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A55	797545,283	417236,167
		Cosuri dispersie TSV65000 – HSV2	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A56	797550,51	417236,41
		Cosuri dispersie TSV65000 – HSV2	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A57	797565,089	417233,393
		Cosuri dispersie TSV65000 – HV1	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A58	797463,633	417104,317
		Cosuri dispersie TSV65000 – HV1	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A59	797472,882	417102,89
		Cosuri dispersie TSV65000 HV1	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A60	797482,043	417103,332
		Cosuri dispersie TSV65000 HV1	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A61	797488,674	417101,790
		Cosuri dispersie TSV65000 – HSV1	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A62	797493,909	417102,038
		Cosuri dispersie TSV65000 – HSV1	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A63	797500,453	417102,347
		Cosuri dispersie TSV65000 – HSV1	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A64	797511,098	417099,140
		Cosuri dispersie TSV65000 – HSV1	Poluanti reglementati(1*)	Annual	A65	797520,259	417099,573

Secțiunea 10 – Monitorizare

Monitorizare	Activitate		Poluant	Frecventa	Punct prelevare	Coordonate stereo	
	IED	NON IED				X	Y
AER		Cosuri dispersie TSV65000 HV2	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A66	797525,406	417101,671
		Cosuri dispersie TSV65000 HV2	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A67	797532,037	417100,129
		Cosuri dispersie TSV65000 HV2	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A68	797543,904	417098,835
		Cosuri dispersie TSV65000 HV2	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A69	797550,535	417097,294
	6.7		Pulberi	Anual	A88	797501,861	417238,935
	6.7		Pulberi	Anual	A89	797516,328	417089,109
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A90	797542,316	417243,447
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A91	797551,477	417243,880
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A92	797564,826	417238,946
		Cosuri dispersie	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A93	797272,934	417837,292
AER		Cosuri dispersie Tubulatura Confectionat	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A94	797276,860	417837,477
		Cosuri dispersie UHR 150	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A95	797280,785	417837,662
		Cosuri dispersie gaze arse UHR 150	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A96	797282,094	417837,724
		Cosuri dispersie Tubulatura Confectionat	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A97	797328,331	417830,633
		Cosuri dispersie Tubulatura Confectionat	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A98	797323,359	417824,833
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A100	797250,513	417839,943
	6.7		Pulberi vopsea, COV	Anual	A102	797251,970	417809,096
		Cos evacuare CT4	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A103	797208,105	417807,160
		Cos evacuare CT5	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A104	797115,000	418064,800
		Cos evacuare CT5	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A104.1	797124,800	418063,600
		Cos evacuare CT5	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A104.2	797123,800	418054,400
		Cos evacuare CT6	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A105	797051,400	417303,800
		Cos evacuare	Poluanti	Anual			

Secțiunea 10 – Monitorizare

Monitorizare	Activitate		Poluant	Frecventa	Punct prelevare	Coordonate stereo		
	IED	NON IED				X	Y	
						CT7	reglementati(1*)	
		Aeroterme UHR	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A107	797245,279	417839,696	
		Aeroterme UHR	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A108	797247,896	417839,819	
AER		Aeroterme UHR	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A109	797251,822	417840,005	
		Aeroterme UHR	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A110	797258,452	417838,463	
		Cos evacuare CT8	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A111	797115,000	418064,800	
		Cos evacuare CT8	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A112	797124,800	418063,600	
		Cos evacuare CT8	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A113	797123,800	418054,400	
		Cos evacuare CT8	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A114	797114,000	418055,600	
		Cos dispersie TSV 6500	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A115	797264,087	417780,272	
		Cosuri dispersie UHR 350	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A116	797290,275	417773,183	
		Cosuri dispersie UHR 350	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A117	797265,087	417778,272	
		Cosuri dispersie UHR 350	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A118	797192,158	417798,318	
		Cosuri dispersie UHR 350	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A119	797195,167	417820,255	
		Cos dispersie – ventilatie TSV 9500	Pulberi	Anual	A120	797320,087	417811,272	
		Cos evacuare CT9	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A125	797114,000	418055,600	
		Cos evacuare CT9	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A126	797114,001	418055,601	
		Cos evacuare CT9	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A127	797114,002	418055,602	
		Cos evacuare CT9	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A128	797114,003	418055,603	
		Cos evacuare CT10	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A129	797523,420	417082,100	
		Cos evacuare CT10	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A130	797523,430	417082,110	
		Cos evacuare CT10	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A131	797523,440	417082,120	
		Cos evacuare CT10	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A132	797523,450	417082,130	
		Cos evacuare CT10	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A132.1	797523,460	417082,140	
		Cos evacuare aeroterme HMN	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A133	797446,000	417094,570	
		Cos evacuare aeroterme – HMN	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A134	797450,000	417094,570	
		Cos evacuare					797454,000	417094,570

Secțiunea 10 – Monitorizare

Monitorizare	Activitate		Poluant	Frecventa	Punct prelevare	Coordonate stereo	
	IED	NON IED				X	Y
AER		aeroterme – HMN	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A135		
		Cos evacuare aeroterme – HMN	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A136	797458,000	417094,570
		Cos evacuare CT11	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A137	797171,014	417601,102
		Cos evacuare CT11	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A138	797171,019	417601,112
		Cos dispersie UHR-350 Tub.fibra de sticla	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A139	797222,000	417780,000
		Cos evacuare CT12	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A140	797171,014	417601,102
		Cos evacuare CT13	Poluanti reglementati(1*)	Anual	A141	797171,019	417601,112
		Debitare in plasma	Pulberi	Anuala	A142	797195.867	417820.755
		Debitare in plasma	Pulberi	Anuala	A143	797195.902	417820.913
		Debitare in plasma	Pulberi	Anuala	A144	797263.127	417779.362
		Debitare in plasma	Pulberi	Anuala	A145	797263.629	417779.854
		Debitare in plasma	Pulberi	Anuala	A146	797194.544	417819.875
		Sudura	Pulberi	Anuala	A147	797295.011	418073.216
		Sudura	Pulberi	Anuala	A148	797257.113	418036.034
	IMISII			Pulberi in suspensie	Anuala	I72-PC1 directia S, langa poarta 1	797259.942
APE PLUVIALE			Poluanti reglementati(2*)	Anuala	P6	797460,330	417512,363
			Poluanti reglementati(2*)	Anuala	P7	797749,682	417464,270
APE Tehnologice uzate			Poluanti reglementati(3*)	O data la 2 luni	Decantor Atelier Zincare	797262.000	417637.000
APE Menajere			Poluanti reglementati(4*)	O data la 2 luni	Statia de epurare	797095.000	417833.000
APE subterane (foraje)			Poluanti reglementati(5*)	trimestrial	FGA 1	418100.372	797501.578
			Poluanti reglementati(5*)	trimestrial	FGA 2	418176.411	797421.796
			Poluanti reglementati(5*)	trimestrial	FS 3	418193.739	797236.886
			Poluanti reglementati(5*)	trimestrial	FGC 4	417765.714	797116.483
			Poluanti reglementati(5*)	trimestrial	FS 5	417377.711	797178.641
			Poluanti reglementati(5*)	trimestrial	FG 6	417776.417	797636.408
			Poluanti reglementati(5*)	trimestrial	FD 7	417392.897	797685.036
			Poluanti reglementati(5*)	trimestrial	FD 10	417545.704	797309.464
			Poluanti reglementati(5*)	trimestrial	FC 11	416936.638	797413.942
			Poluanti	trimestrial	FGA 13	418191.769	797508.209

Monitorizare	Activitate		Poluant	Frecventa	Punct prelevare	Coordonate stereo	
	IED	NON IED				X	Y
			reglementati(5*)				
SOL			Cr, Cd, Zn, Ni;	Anuala	HSV- adancime 5 cm;30 cm;	797455.000	417387.000
			Zn, hidrocarburi din petrol	Anuala	Gospodarie anexa- adancime 5 cm; 30 cm;	797523.000	418175.000
ZGOMOT			zgomotul	Anuala	24_01- ZG1- directia S, langa poarta 1	797259.942	417010.606

10.9. Monitorizarea impactului

Descrieti orice monitorizare a factorilor de mediu realizata sau propusa privind efectele emisiilor.

Tabel 150 - Monitorizarea Impactului

Parametru/factor de mediu	Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii (daca au fost trase)
Apa uzata	Da – Raport de mediu Raportari S.G.A.	Nu s-au constatat depasiri
Emisii in atmosfera	Da – Raport de mediu	Nu s-au constatat depasiri
Nivel imisii	Da – Raport de mediu	Nu s-au constatat depasiri
Nivel de zgomot	Da – Raport de mediu	Nu s-au constatat depasiri
Calitatea solului	Da – Raport de mediu	Nu se constata depasiri
Deseuri colectate	Raportarile lunare	-
Deseuri de vopsea si diluant	Raportarile lunare	-
Apa subterana	Da – Raport de mediu Raportari S.G.A.	Nu se constata depasiri

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apa sau canalizare	Raport de mediu
---	-----------------

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	Raport de mediu
--	-----------------

10.10. Monitorizarea variabilelor procesului

Descrierea monitorizarii variabilelor procesului.

Tabel 151 - Monitorizarea variabilelor procesului

Urmatoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieti masurile luate sau pe care intentionati sa le aplicati
<ul style="list-style-type: none"> materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluantilor, atunci cand acestia sunt probabili si informatia provenita de la furnizor este necorespunzatoare; 	Conform procedurilor de AQ
<ul style="list-style-type: none"> oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura in cuptor sau in emisiile de gaze; 	Se monitorizeaza anual la sursele de emisie
<ul style="list-style-type: none"> eficienta instalatiei atunci cand este importanta pentru mediu; 	Raportari – RAM
<ul style="list-style-type: none"> consumul de energie in instalatie si la punctele individuale de utilizare in conformitate cu planul energetic (continuu si inregistrat); 	Bilant electroenergetic
<ul style="list-style-type: none"> calitatea fiecărei clase de deseuri generate. 	S-a identificat calitatea fiecărei clase de deseuri
Listati alte variabile de proces care pot fi importante pentru protectia mediului.	Temperatura Complex Sablare Vopsire

10.11. Monitorizare in conditii anormale

Daca se opreste energia electrica din sistemul national, activitatea se opreste.

Procesele din statiile de sablare – pasivare si vopsire – uscare sunt discontinue. Oprerea si pornirea nu au o influenta semnificativa din punct de vedere al impactului asupra mediului.

Oprerea utilitatilor nu afecteaza factorii de mediu apa, aer, sol sau siguranta in exploatare a utilajelor. Privitor la sistemele de depoluare, acestea sunt periodic intretinute de catre Departamentul Service prin revizii, reparatii, mentenanta, schimbarea filtrelor, etc, planul de monitorizare si rezultatele masuratorilor, relevand faptul ca sistemele sunt intretinute corespunzator.

- Pentru avariile de la sistemele de retinere emisii, mentionam ca sistemele de retinere emisii functioneaza unitar cu pornirea utilajelor. La echipamentele noi (de la Halele de Sablare/Vopsire, RTO, Confectionare Tubulatura, Debitare), orice defectiune aparuta in sistemele de depoluare sunt semnalizate pe panourile de comanda conducand la oprea functionarii utilajelor sau/si la obligativitatea operatorilor de a opri functionarea utilajului si a anunta Departamentul Service pentru remediere. Pentru echipamentele a caror functionare nu este conditionata de functionarea sistemelor de depoluare, operatorii sunt instruiti cu obligativitatea de a opri utilajele si a anunta Departamentul Service pentru remediere;
 - Pentru ape, avem Procedura operationala – POM 02 “Exploatarea sistemelor de alimentare cu apa”
 - Anexa nr. 55 – RA.
- Pentru energie electrica, de la Mecano am primit raspunsul de mai jos, unde in final se mentioneaza: **fiecare post de transformare are cate 2 linii: o linie electrica activa si una in rezerva calda, care se activeaza imediat in cazul unui defect pe linia activa).**

Alimentarea cu energie electrica a SC VARD Tulcea SA se face pe tensiunea de 6 KV de la statia de transformare a sistemului 110/6 KV-2x25 MVA, amplasata in incinta societatii (proprietate Enel Dobrogea) la care sunt racordate 4 statii de conexiuni de primire uzinale amplasate dupa cum urmeaza:

- SC1- in anexa tehnica aferenta Halei Constructii Corp
- SC2- in Statia de compresoare
- SC3- in anexa tehnica aferenta Halei Fabricatie (FUCM)
- SC4- in Hala Unitati Auxiliare

Pentru distributia energiei electrice, pe tensiunea de 0,4 KV, societatea dispune de 18 posturi de transformare, echipate, dupa cum urmeaza:

Tabel 152 – Posturi transformare

Nr. crt.	Denumire post	Puterea instalata in transformatoare (KVA)	Baterii condensatori (KVAr)
1.	PT 1-1	4x1.600	3 x 675
2.	PT 1-2	1x1.000 / 1 x1600	1x 675
3.	PT 1-3	2x1.000	2 x 675
4.	PT 1-4	1x1.000 / 1 x1600	2 x 655
5.	PT 1-5	2x2500	2 x 220
6.	PT 1-6	2x1000	2 x 675
7.	PT 3-5	1x1.000	1 x 360
8.	PT 2-1	2x1000	2 x 300
9.	PT 2-2	1x1600 / 1x630	1 x720
10.	PT 3-1	2x1000	2 x 450
11.	PT 3-2	1x1.000	1 x 640
12.	PT 3-3	1x1.000	1 x 920
13.	PT 3-4	1x1.000	1 x 465
14.	PT 3-6	1x1.000	1 x 630
15.	PT 3-7	2x1000 / 1x630	1x720
16.	PT 4-1	3x1.600 / 1x 630	2 x 300
17.	PT 4-2	1x1.000	1 x 640
18.	PT 4-3	1x1.000	1 x 460
19.	PT 4-4	1x1.600	1 x 660

Sectiunea 10 – Monitorizare

20.	PT 4-5	1x1.000	1 x 465
21.	PT 1-5-2 / SC5	8x1.600 1x 630	2 x 800

Aceste posturi de transformare sunt alimentate din SRA cu 2 linii electrice subterane(LES) fiecare, dupa cum urmeaza :

- SC1 prin LES 9403 si LES 9409
- SC2 prin LES 9404 si LES 9410
- SC3 prin LES 9402 si LES 9411
- SC4 prin LES 9401 si LES 9412

fiecare post avand o linie electrica activa iar una este in rezerva calda, care se activeaza imediat in cazul unui defect pe linia activa.”

11. DEZAFECTARE

Prin scopul declarat al actualizarii nu s-au adus modificari ale Planului de masuri la incetarea activitatii care a facut parte din documentatia de obtinere a Autorizatiei integrate de mediu.

11.1. Masuri de precautie adoptate in faza de proiectare

(Pentru o instalatie noua) descrieti modul in care au fost luate in considerare urmatoarele etape in faza de proiectare si de executie a lucrarilor

Da, conductele sunt protejate, amplasate pe pat de nisip, izolate in exterior cu polistiren si smoala.

- rezervoarele si conductele subterane sunt evitate atunci cand este posibil (doar daca nu sunt protejate de o izolatie secundara sau printr-un program adecvat de monitorizare);

Da, rezervoarele, bazinele, decantoarele, separatoarele si conductele sunt protejate.

- este prevazuta drenarea si curatarea rezervoarelor si conductelor inainte de demontare;

Da - conform graficului de revizie;
- grafic de curatare a rezervoarelor si conductelor, in scopul repararii sau dezafectarii

- lagunele si depozitele de deseuri sunt concepute avand in vedere eventuala lor golire si inchidere;

Nu este cazul unui depozit de deseuri depozitate definitiv.

- izolatia este conceputa astfel incat sa fie usor de demontat si fara sa produca praf si pericol;

Da

- materialele folosite sunt reciclabile (luand in considerare obiectivele operationale sau alte obiective de mediu).

Da
Elementele metalice ce compun instalatia sunt in mare parte reciclabile.

11.2. Planul de inchidere al amplasamentului

Furnizati un Plan de Amplasament cu indicarea pozitiei tuturor rezervoarelor, conductelor si canalelor subterane sau a altor structuri. Identificati toate cursurile de apa, canalele catre cursurile de apa sau acvifere. Identificati permeabilitatea structurilor subterane. Daca toate aceste informatii sunt prezentate in Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceti o referire la acesta.

In Raportul de amplasament sunt incluse:

- Plan de amplasare in zona – **Anexa nr. 8 – RA**
- Plan amplasare obiecte – **Anexa nr. 20 – RA**
- Plan amplasare retele hidrotehnice de ape pluviale, menajere si tehnologice uzate – **Anexa nr. 52 – RA**
- Plan amplasare SEAU – **Anexa nr. 23 – RA**
- Plan amplasare puncte prelevare ape subterane, ape uzate menajere si tehnologice – **Anexa nr. 25 – RA**
- Plan amplasare puncte prelevare probe sol si apa – **Anexa nr. 26 – RA**
- Plan inchidere instalatie - - **Anexa nr. 51 – RA**

11.3. Structuri subterane

Tabel 153 - Dezafectarea structurilor subterane

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta
Conducte apa potabila	Apa potabila	Eliminarea apei

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta
Conducte apa uzata	Apa uzata	Inainte de dezafectare se va efectua spalarea cu apa a conductelor. Apa de spalare va fi analizata inainte de evacuare in mediu si adusa la nivelul de calitate specificat de legislatie
Separatoare grasimi	Grasimi, apa uzata, namol	Eliminare si vidanjare
Seperatoare de produse petroliere	Produse petroliere, apa uzata, namol	Eliminare si vidanjare
Bazine liniilor de la acoperiri metalice	Solutii uzate, slam zincare	Neutralizate sau eliminate
Bazine statie de neutralizare	Apa, slam	Eliminare si vidanjare
Statia de epurare	Apa, namol	Eliminare si vidanjare
Rețele electrice	-	Scoatere de sub tensiune

Nu detinem alte structuri subterane.

11.4. Structuri supraterane

Structurile supraterane sunt realizate din materiale nepericuloase (structuri si utilaje metalice, zidarie, structuri din beton, platforme betonate, etc.) au fost identificate in capitolele anterioare (vezi inventar substante chimice, Cap. 2.14 si Cap. 4.4. din RA).

Ca atare nu exista pericole care sa necesite atentie deosebita la demontare/dezafectare, in afara celor obisnuite (golire si spalare a utilajelor si conductelor, utilizarea de utilaje si scule adecvate, personal pregatit, instruit si dotat corespunzator, etc.).

Structurile supraterane au fost identificate in capitolele anterioare (vezi inventar substante chimice, Cap. 2.14 si Cap. 4.4. din RA).

Procedura de dezafectare va fi:

- golire cu recuperare continut;
- scoatere rezervor si conducte;
- dezafectare cuva de retentie daca exista;
- investigarea calitatii solului si luarea de masuri de remediere dupa caz;
- umplere cu material inert si nivelare.

Tabel 154 - Dezafectarea structurilor supraterane

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potientiale
Hale de productie	Materiale cu continut de compusi inflamabili	Pericol de incendiu/explozie la lucrul cu foc/scanteie
Rezervor combustibil de 40 mc	Produse petroliere	Pericol de incendiu/explozie la lucrul cu foc/scanteie

11.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

Tabel 155 - Lagune

Lagune	
Identificati orice lagune	Nu este cazul
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din apa?	-
Cum va fi eliminata apa?	-
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din sediment/namol?	-
Cum va fi eliminat sedimentul/namolul?	-
Cat de adanc patrunde contaminarea?	-
Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna?	-
Cum va fi tratata structura lagunei pentru recuperarea terenului?	-

11.6. Depozite de deseuri

Tabel 156 - Depozite de deseuri

Depozite de deseuri	
Identificati metoda ce asigura ca orice depozit de deseuri de pe amplasament poate indeplini conditiile echivalente de incetare a functionarii	-
Platforme betonate	Pe amplasament sunt amenajate si zone de depozitare depozite temporara de deseuri. In zonele de stocare temporara deseuri sunt delimitate, iar la incetarea activitatii vor fi eliminate orice deseuri in vederea dezafectarii acestor zone (platforme, bazine, etc.)

11.7. Zone in care se preleveaza probe

Tabel 157 - Zone in care se preleveaza probe

Zone/locatii in care se preleveaza probe	Motivatie
Sol din zonele de depozitare deseuri	Pentru determinarea impactului acestora asupra solului
Rețele conducte apa uzata	Infiltratii in sol, subsol si panza freatica
Zona halelor de productie	Pentru testarea poluarii solului si a apei subterane
Zona de depozitare materiale periculoase	Infiltratii in sol, subsol si panza freatica
Depozitul de combustibil lichid	Infiltratii in sol, subsol si panza freatica
Statia de epurare	Infiltratii in sol, subsol si panza freatica

Este necesara realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati termenele la care vor fi realizate.

Studiu	Termen (anul si luna)
Nu este cazul	-

Identificati oricare alte probleme pertinente care trebuie rezolvate in eventualitatea dezafectarii.

Masurile propuse la incetarea activitatii desfasurate pe amplasament sunt:

- solicitarea autorizatiei integrate de mediu pentru incetarea activitatii;
- colectarea si evacuarea din amplasament a tuturor deseurilor de tip menajer si industrial;
- curatarea si spalarea spatiilor de productie;
- eliminarea substantelor constituite in instalatii, rezervoare, neutralizare sau eliminarea prin firme specializate;
- curatarea si splarea instalatiilor si rezervoarelor;
- vidanjarea instalatiilor locale de preepurare si bazinelor in care sunt colectate apele uzate;
- spalarea si desinfectia instalatiilor de canalizare si bazinelor vidanjabile;
- evacuarea prin vidajare a apelor uzate rezultate din spalarea instalatiilor de canalizare si a bazinelor vidanjabile;
- evacuarea din incinta a tuturor instalatiilor care au deservit in activitatea desfasurata pe amplasament;
- testarea solului si a apei sunterane pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitate si necesitatea oricarei remedieri in vederea redarii zonei asa cum a fost definita in raportul initial al amplasamentului.

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL INSTALAȚIEI

Tabel 158 - Detinatori de autorizatii integrate pe amplasament

Sunteți singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament? Daca da, treceti la Sectiunea urmatoare	Da.
--	-----

12.1. Sinergii

12.1.1. Analiza sinergiilor pe amplasament

Tabel 159 – Tehnici

Tehnica	Oportunitati
1) proceduri de comunicare intre diferitii detinatori de autorizatie; in special cele care sunt necesare pentru a garanta ca riscul producerii incidentelor de mediu este minimizat;	Conform Politicii de prevenire a accidentelor majore in care sunt implicate substantele periculoase
2) beneficierea de economiile de scara pentru a justifica instalarea unei unitati de co-generare;	Nu se justifica.
3) combinarea deseurilor combustibile pentru a justifica montarea unei instalatii in care deseurile sunt utilizate la producerea de energie/unei instalatii de co-generare;	Nu se justifica.
4) deseurile rezultate dintr-o activitate pot fi utilizate ca materii prime intr-o alta instalatie;	Nu este cazul.
5) efluentul epurat rezultat dintr-o activitate avand calitate corespunzatoare pentru a fi folosit ca sursa de alimentare cu apa pentru o alta activitate;	Nu se poate aplica.
6) combinarea efluentilor pentru a justifica realizarea unei statii de epurare combinate sau modernizate;	Nu se justifica.
7) evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect daunator asupra unei activitati aflate in vecinatate;	Nu este cazul.
8) contaminarea solului rezultata dintr-o activitate care afecteaza alta activitate - sau posibilitatea ca un Operator sa detina terenul pe care se afla o alta activitate;	Nu este cazul.
9) Altele.	-

12.2. Selectarea amplasamentului

Societatea VARD TULCEA S.A. este amplasata pe un fost teren viran, intr-o zona a carei destinatie este industrială.

Amenajari viitoare in zona amplasamentului VARD TULCEA S.A. sunt considerate improbabile si nu sunt previziuni in Planul General de Urbanism al Municipiului Tulcea.

13. LIMITE DE EMISIE

Inventarul emisiilor si compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise

13.1. Emisii in apa asociate utilizarii BAT-urilor

→ *Apa uzata*

Tabel 160 - Valori maxim admise pentru apa evacuata

Categoria apei	Indicatorii chimici de calitate	Limite AGA (mg/l)	Frecventa BAT 4 CWW, pag. 544 BAT 6, BAT 7 WT, pag. 724 BAT 20 WT, pag. 738	BAT-AELs (Media anuala) CWW Tab. 4.1, pag. 558 Tab. 4.2, pag. 559 BAT 20, Table 6.1 WT, pag. 739	Conditii
1. Activitate la nivel de societate - receptor: fluviul Dunarea	- pH	6,5-8,5	la fiecare monitorizare	-	-
	- suspensii	35,0	Zilnic Saptamanal	5-60 5,0-35	Emisia depaseste 3,5 t/an
	- CBO ₅	25,0	-	-	-
	- CCO-Cr	125,0	Zilnic Saptamanal	30-180 30-100	Emisia depaseste 10 t/an
	- azot total	20,0	Zilnic Saptamanal	1-25 5,0-25	Emisia depaseste 2,5 t/an
	- NH ₄ ⁺	3,0	-	-	-
	- Fosfor total	1	-	-	-
	P _{r, petrolier}	5 (fara pelicula vizibila)	-	-	-
	- reziduu filtrat la 105°C	2000,0	-	-	-
	- Detergenti	0,5	-	-	-
2. Acoperiri metalice: - fluviul Dunarea	- pH	6,5 – 8,5	-	-	-
	- suspensii	35,0	Zilnic Saptamanal	5-60 5,0-35	Emisia depaseste 3,5 t/an
	- CCO-Cr	125,0	Zilnic Saptamanal	30-180 30-100	
	- cloruri	500,0	-	-	-
	- Fe total ionic	5	-	-	-
	P _{r, petrolier}	5 (fara pelicula vizibila)	-	-	-
	Cr	1	-	-	-
	Zinc	0,5	-	-	-

→ *Apa subterana*

Tabel 161 - Valori de referinta pentru apa subterana

Indicatorul de calitate U.M.	Locul de prelevarii									
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F10	F11	F13
pH (unit.)	7,68	7,62	7,48	7,76	7,74	7,53	7,34	7,35	7,42	7,82

Indicatorul de calitate U.M.	Locul de prelevării									
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F10	F11	F13
Zn (mg/L)	0,147	0,1419	2,4163	0,089	0,5162	0,2645	0,562	0,2327	0,2631	0,159
Fe (mg/L)	0,614	1,428	0,5243	0,743	1,095	2,4185	0,975	0,612	1,0433	5,433
Ni (mg/L)	0,094	0,2821	0,1741	0,007	0,0170	0,0306	0,677	0,030	0,1667	0,061
Cr _{total} (mg/L)	0,018	0,0315	0,0356	0,041	0,078	0,0235	0,0196	0,0168	0,0184	0,010
Nitriti (mg/L)	0,11	0,168	0,041	0,116	0,041	0,0112	0,021	0,152	0,025	0,2467
Reziduu fix (mg/L)	1009	1577	584	373	256	769	1025	436	1205	673
Cloruri (mg/L)	201	126	10,636	52,6	26,105	113,97	104,71	83,147	580	90
Amoniu (mg/L)	8,004	11,522	40,93	2,043	2,785	12,857	10,856	1,577	7,132	6,302
Fosfor total (mg/L)	0,064	1,964	2,156	0,912	0,125	0,5206	1,663	0,5278	0,125	0,169
CCO-Cr (mg/l)	154,237	83,885	350,89	28,2	90,721	189,65	153	104,95	104,57	80,93

→ Emisii rezultate din instalatii stationare

Pentru Instalatii de ardere valori asociate sunt cele prevazute in Ordin nr. 462/1993, cu mentiunea ca instalatia de ardere incepand cu 2030 emisiilor de aer trebuie sa respecte cerintele din tabel 1 din partea 1 a anexei nr. 2 la Legea nr. 188/2018.

Tabel 162 – Limita emisii instalatii medii de ardere

Tipul de combustibil: gaze	Puterea termica (P) (MWt)	Instalatia de ardere	BAT-AELs mg/Nmc MCP Tabel 2
Instalatiile medii de ardere existente cu o putere termica instalata mai mare de 5 MW, altele decat motoare si turbine cu gaz			
SO ₂	> 5 ÷ < 50	Centrale termice	-
NO _x	> 5 ÷ < 50	Aeroterme	200
Pulberi	> 5 ÷ < 50	Agregate incalzire	-

Pana la intrarea in vigoare a Legii nr. 188/2018, conform monitorizarii efectuate, nivelul emisiilor de poluanti s-au incadrat in limitele stabilite in AIM detinuta si prin Ordin nr. 462/1993.

Pentru ceilalti poluanti specific instalatiilor tehnologice, limite sunt precizate in Ordin nr. 462/93 (Anexa I).

Tabel 163 – Limita emisii instalatii poluanti

Poluant	U.M.	Ordin nr. 462/93 (Anexa I)		
		Prag interventie (mg/mc)	Debit masic (g/h)	Prag alerta (mg /mc)
Pulberi	mg/mc	50	≥ 0,5	35
Compusi clorurati, exprimat in acid clorhidric	mg/mc	30	≥ 300	21

Singura sursa la care se vor monitoriza compusii organici volatili este instalatia RTO – sursa A11.2, cu respectarea limitelor prevazute in Legea nr. 278/2013 (anexa nr. 7, partea a 2-a, pct. 8) prevede pentru procesele de acoperiri metalice (pct. 8, tabel nr. 1), urmatoarele valori limita:

Tabel 164 – Limite C_{org}

Nr. crt.	Activitate (Valorile prag pentru consumul de solvenți organici cu conținut de compusi organici volatili, în tone/an)	Valorile prag pentru consumul de solvenți organici cu conținut de compusi organici volatili (tone/an)	Valorile limita de emisie compusi organici volatili în gazele reziduale (mgC/Nmc)	Valorile emisiilor fugitive de compusi organici volatili (procent din cantitatea de solvent utilizată)		Valorile limita pentru emisiile totale de compusi organici volatili		Dispozitii speciale
				Activitati în instalatii existente	Activitati în instalatii noi	Activitati în instalatii existente	Activitati în instalatii noi	
1.	Alte tipuri de acoperire, inclusiv acoperirea metalelor, materialelor plastice, textilelor, tesaturilor, filmului și hârtiei (> 5)	5 ÷ 15 >15	100 (1) (4) 50/75 (2) (3) (4)	25 (4) 20 (4)				(1) valoarea limita se aplica proceselor de acoperire și uscarea desfășurate în condiții controlate. (2) Prima valoare limita de emisie se aplica proceselor de uscarea iar a doua se aplica proceselor de acoperire (3) Pentru instalațiile de acoperire a textilelor care utilizează tehnici ce permit reutilizarea solventilor recuperați, valoare limita la emisie aplicată proceselor integrate de acoperire și uscarea este 150 mgC/Nmc. (4) Conform art 5, alin 4, activitățile de acoperire care nu se pot efectua în condiții controlate cum sunt construcțiile navale, vopsirea aeronavelor sunt exceptate de la aplicarea acestor valori (5) Tipărirea serigrafică în rotativă la textile este inclusă în activitatea nr. 3.

→ Imisii

Tabel 165 – Limite nivel imisii

STAS 12574/87 Aer din zonele protejate	
Pulberi în suspensie	
30 min.	0,5 mg/mc
24 h	0,15 mg/mc

→ Sol

Tabel 166 – Limite sol

Indicator	U.M.	Limite Ordin nr. 756/1997		
		Valori normale	Folosinta mai putin sensibila a terenului	
			Prag de alerta	Prag de interventie
Cr total	mg/kg s.u.	30	300	600
Cd	mg/kg s.u.	1	3	10
Zn	mg/kg s.u.	100	700	1500
Ni	mg/kg s.u.	20	200	500
HTP	mg/kg s.u.	<100	1000	2000

Au fost stabilite valori de referinta la momentul primei autorizari pentru anul 2007 - Complex Sablare Vopsire pentru sol.

Tabel 167 – Valori de referinta

Incercare	U.M.	Adancime	Valori determinate
Cr _{total}	mg/kg s.u.	5 cm	212,365
	mg/kg s.u.	30 cm	172,423
Zn	mg/kg s.u.	5 cm	352,741
	mg/kg s.u.	30 cm	223,853
Ni	mg/kg s.u.	5 cm	36,752
	mg/kg s.u.	30 cm	22,723

→ Zgomot

- SR 10009:2017 Acustica. Limite admise ale nivelului de zgomot din mediul ambiant, conform tabel nr. 1, punctul 4, incinte industriale si spatii cu activitati asimilate activitatilor industriale, la limita spatiilor functionale: 65 dB(A)
- Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 119/2014 prevede pentru zona protejata, in perioada zilei intre orele 07⁰⁰ ÷ 23⁰⁰, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A, masurat la exteriorul locuintei, conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m inaltime fata de sol, sa nu depaseasca 55 dB.

13.1.1. Emisii de solventi

Cerinte suplimentare sau variate pentru tipuri specifice de activitate.

Tabel 168 - Emisii de solventi

Activitate	Emisie	Nivel limita	Unitati de masura	Tehnici care pot fi considerate a fi BAT	Orice abatere de la limita – faceti justificarea aici
- Pasivizare/ Vopsire in instalatii si Vopsirea in aer liber	*COV	-	-	-	-
Pasivare	Corg.	75	Nmc/h	Oxidare termica regenerativa	

Nota: *Sunt monitorizate prin Planul de gestionare a solventilor.

Justificati abaterile de la oricare din valorile limita de emisie prezentate mai sus.

Tabel 169 – Justificare

-

13.1.2. Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

(Nu exista valori limita pentru emisiile masice de CO₂)

Tabel 170 - Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

Sursa de energie	Emisii anuale de CO ₂ in mediu (tone)
Electricitate din reseaua publica	-
Electricitate din alta sursa*	-
Abur adus din afara amplasamentului/apa fierbinte*	-
Gaz	-
Petrol	-
Total	-
Cocs de petrol	-
lignit	-
Altele – Combustibili alternativi	-

Tabel 171 – Limite CO₂

-

(Nu exista valori limita pentru emisiile masice de CO₂)

13.2. Emisii in apa

Emisii in apa asociate utilizarii BAT-urilor

→ Evacuari in reseaua de canalizare

Nota: societatea nu are stabilite valori limita de emisie pentru evacuarile in reseaua de canalizare proprie, ci numai pentru evacuarile in emisar natural.

Tabel 172 – Limite in in reseaua de canalizare

Substanta	Puncte de emisie	Valoarea prag mg/dm ³	Valoarea limita de emisie propusa mg/l
-	-	-	

13.3. Emisii in reseaua de canalizare oraseneasca sau cursuri de apa de suprafata (dupa preepurarea proprie)

→ Emisii in apa evacuate in emisar natural

Apele menajere, tehnologice si pluviale se evacueaza in emisar natural dupa preepurate locale, tratare in instalatii de tratare si epurare in statie de epurare.

Nu exista emisii directe in cursurile de apa de suprafata.

Sunt stabilite in AGA detinuta.

Justificati abaterile de la oricare din valorile limita de emisie de mai sus.

Nu este cazul

14. IMPACT

14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Din monitorizare factorilor de mediu prezentati si in RAM 2021, nu s-au constatat depasiri, si deci, in conditiile respectarii tehnologiei de lucru, a gestionarii deseurilor pe amplasament, mai ales a celor organice rezultate din procesul de productie si eliminarea periodica a acestora, urmarirea tratarii apelor uzate, asigurarea mententantei periodice la instalatiile tehnologice, retea de canalizare si instalatiile de preepurare locala, etc., nivelul de contaminare al mediului este redus.

Evaluarea impactului se va realiza si in PMDO, ce se va demara incepand cu semestru 2 2022.

14.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare

Punctul de lucru al societatii VARD TULCEA este amplasat in partea de N-N-V a Municipiului Tulcea, pe malul drept al Dunarii, la Mm 39, avand coordonatele: Nord 45°10'48,90", Est 28°48'18,32" si este situat la o distanta de cca 2 Km fata de zona rezidentiala a Municipiului Tulcea.

Anexa nr. 8 – RA – Plan incadrare in zona

Tabel 173 – Coordonatele STEREO 70 amplasament

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]	Nr. Pct.	X [m]	Y [m]	Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
1	418174.822	797703.702	55	416898.89	797332.069	71	417067.006	797505.139
15	418210.638	797165.239	58	416902.717	797424.090	73	417087.201	797562.412
32	417341.500	797010.234	61	416973.951	797420.337	81	417249.628	797734.597
42	416965.208	797257.818	68	416987.66	797526.420	114	418168.970	797705.999

Amplasamentul este in intravilanul municipiului Tulcea, intr-o zona industriala si este situata la limita perimetrului **Rezervatiei Biosferei „Delta Dunarii”**, in partea de est si vest a amplasamentului si partial in situl de importanta comunitara **ROSCI0065 – Delta Dunarii** si situl de protectie avifaunistica **ROSPA0031 – Delta Dunarii** si Complexul Razim Sinoie (aproximativ 60 ÷ 70% din acvatoriu).

Localizarea fata de cele doua situri Natura 200 este prezentata in Figura 20.

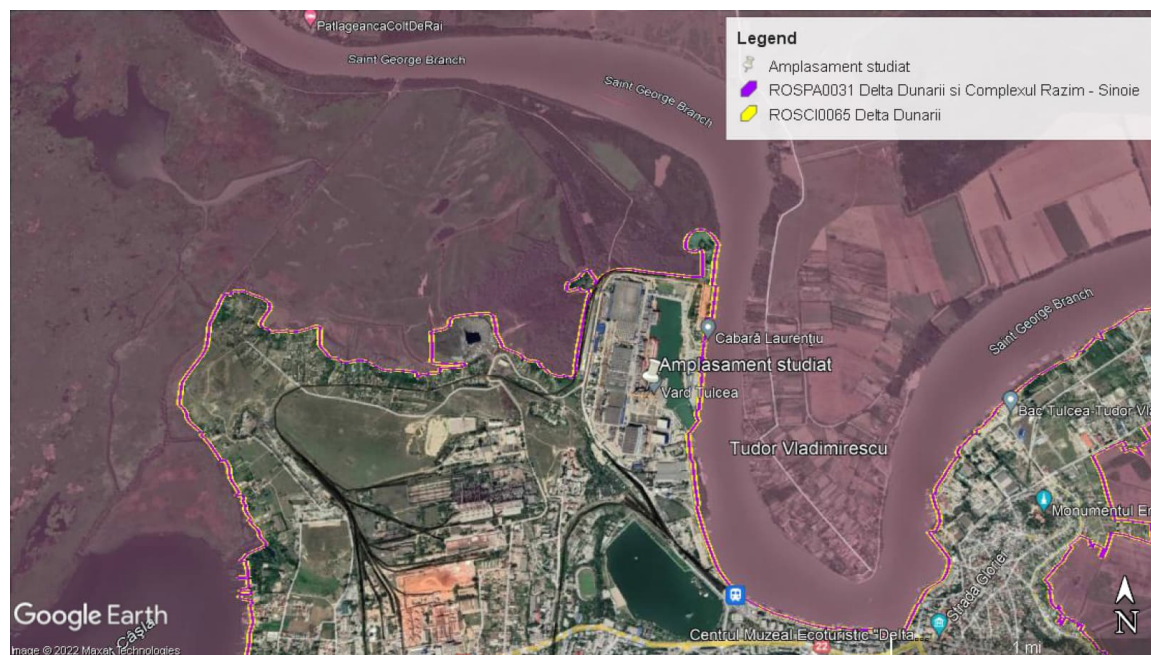


Figura 21 - Amplasare Instalatie VARD TULCEA in raport cu zona de arii naturale protejate

Evacuarea apelor menajere epurate, a apelor uzate tehnologice, preepurate local si a apelor pluviale provenite de pe intreaga platforma a societatii, se realizeaza in perimetrul ARBDD si in **ROSPA0031** – Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoie si situl de importanta comunitara **ROSCI0065** – Delta Dunarii.

Anexa nr. 25 – RA – Plan amplasare puncte prelevare ape subterane, ape uzate menajere si tehnologice

S-a obtinut Avizul nr. 184/27.09.2022 emis de Administratia Rezervatia Biosferei Delta Dunarii – Anexa nr. 54 - RA

14.2.1. Identificarea receptorilor importanti si sensibili

Tabel 174 - Receptori

Harta de referinta pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie	Lista evacuarilor din instalatie care pot avea un efect asupra receptorului si parcursul lor. (Aceasta poate include atat efectele negative, cat si pe cele pozitive)	Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluarii BAT, rezultatele modelarii detaliate, contributia altor surse - anexate acestei solicitari)
Plan de situatie si de incadrare in zona (Anexa nr. 8) Anexa nr. 25 – RA – Plan amplasare puncte prelevare ape subterane, ape uzate menajere si tehnologice	Emisar natural	Evacuarea apelor reziduale din amplasament tratate, preepurate local in sistemele de preepurate si epurate final in SEAU sun deversate in fluviu Dunarea	Sectiunea 5.4. Evacuarea apelor uzate Raport de Amplasament – Cap. 2.3.5.7; 2.3.5.8; 2.11.2.2.; 4.2.2.

S-a obtinut Avizul nr. 184/27.09.2022 emis de Administratia Rezervatia Biosferei Delta Dunarii – Anexa nr. 54 - RA

14.3. Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului**14.3.1. Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor (extindeti tabelul daca este nevoie)**

Tabel 175 – Rezumatul evaluarii impactului

Rezumatul evaluarii impactului		
Listati evacuarile semnificative de substante si factorul de mediu in care sunt evacuate, de ex. cele in care contributia procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*	Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelari detaliate, daca aceasta a fost realizata, si localizarea rezultatelor (anexate solicitarii)	Confirmati ca evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate in Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung si pe termen scurt, dupa caz)*
Factor de mediu aer	Emisiile punctuale sunt monitorizate si inregistreaza valori sub limita impusa de legislatie.	Emisiile sunt sub limita Ordin nr. 462/1993 si Legea nr. 278/2013. Emisiile sunt sub limita STAS 12574/87 si Legea 104/2011.
Factor de mediu apa	Emisiile punctuale sunt monitorizate si inregistreaza valori sub limita impusa de legislatie.	Evacuarea au prezentat depasiri ale VLE NTPA 001/2002 si H.G.R. nr. 352/2005
Factor de mediu sol	Evaluarea se realizata bataluri	Emisiile sunt sub limita Ordin nr. 756/1997.
Apa subterana	Evaluarea se realizeaza in zona de impact si bataluri.	Emisiile sunt sub limita impuse in AIM., AGA si valorile de referinta
Nivel zgomot	Nivelul de zgomot este monitorizata si inregistreaza valori sub limita impusa de legislatie	Se incadreaza in limitele prevazute de SR 10009:2017.

* SCM se refera la orice Standard de Calitate a Mediului aplicabil

Descrieti mai jos metoda alternativa, inclusiv referinta la documentatia de sprijin:

Tabel 176 – Documentatii de sprijin

RAM; RA – Cap. 5.

14.4. Managementul deseurilor

Tabel 177 - Obiective managementul deseurilor

Obiectiv relevant	Masuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea ca deseul este recuperat sau eliminat fara periclitarea sanatatii umane si fara utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul si mai ales fara:	Nu este cazul
• risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; sau	Nu este cazul
• cauzarea disconfortului prin zgomot si mirosuri; sau	Nu este cazul
• afectarea negativa a peisajului sau a locurilor de interes special.	Nu este cazul

Referitor la obiectivul relevant

b) implementare, cat mai concret cu putinta, a unui plan facut conform prevederilor din Planul Local de Actiune pentru protectia mediului completati tabelul urmatoar:

Tabel 178 – Planuri de dezvoltare

Identificati orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locala de planificare, inclusiv planul local pentru deseuri	Faceti observatii asupra gradului in care propunerile corespund cu continutul unui astfel de plan
Planul Judetean de Gestiune a Deseurilor pentru Judetul Tulcea	Gestiunea deseurilor la nivelul VARD TULCEA se face in acord cu prevederile din Planul Judetean de Gestiune a Deseurilor.

14.5. Habitate

Tabel 179 - Cerinte Habitate

Cerinta	Raspuns (Da/Nu/identificati/confirmati includerea, daca este cazul)
Ati identificat Situri de Interes Comunitar, in special retea Natura 2000, Zone Speciale de Conservare sau Rezervatii Stiintifice care pot fi afectate de operatiile la care s-a facut referire in Solicitare sau in evaluarea dumneavoastra de impact de mai sus?	(Daca nu, treceti la Sectiunea 4.5.) Da ROSCI0065 – Delta Dunarii ROSPA0031 – Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoie
Ati furnizat anterior informatii legate de Directiva Habitate, pentru Planificarea la nivel Urban sau Rural, SEVESO sau in alt scop?	Raport de Amplasament – Capitolul 2.11.27, Punct 2.13
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugam enumerati)	Nu
Realizand evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitatile dumneavoastra apropiate de sau depasesc nivelul identificat ca posibil sa aiba un impact semnificativ asupra Zonelor Europene? Nu uitati sa luati in considerare nivelul de fond si emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	Nu este cazul

S-a obtinut Aviz nr. 184/27.09.2022 de la ARBDD – Anexa nr. 54 - RA

15. PROGRAMUL DE CONFORMARE SI DE MODERNIZARE

Tabel 180 - Programul de conformare si de modernizare

Masura	Data propusa pentru implementare	Costuri	Sursa de finantare Nota
-	-	-	-

Intocmit,
CP MED LABORATORY S.R.L.



ing. Ligia Milea

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Ligia Milea".