

CUPRINS

1.	DATE GENERALE	
1.1.	Denumirea planului/programului	3
1.2.	Proiectantul lucrarii	3
1.3.	Beneficiarul lucrarii	3
1.4.	Elaboratorul lucrarii.....	3
1.5.	Evaluarea strategica de mediu	3
2.	EXPUNEREA CONTINUTULUI SI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM SI A RELATIEI CU ALTE PLANURI SI PROGRAME RELEVANTE	
2.1.	Continutul si obiectivele planului/programului	4
2.2.	Relatia cu alte planuri/programe	25
3.	ASPECTELE RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI SI ALE EVOLUTIEI SALE PROBABILE IN SITUATIA NEIMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPU	
3.1.	Aspecte ale starii actuale in zona de amplasament	26
3.2.	Elemente de geologie	26
3.3.	Relief.....	31
3.4.	Solul	32
3.5.	Elemente de hidrologie	34
3.6.	Clima si calitatea aerului	35
3.7.	Elemente de biodiversitate	37
3.8.	Patrimoniu cultural	51
3.9.	Asezari umane si alte obiective de interes public.....	52
3.10.	Starea mediului pe amplasamentul studiat.....	52
4.	CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV	
4.1.	Mediul acvatic	54
4.2.	Mediul terestru	54

RAPORT DE MEDIU
PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

4.3. Atmosfera	56
4.4. Biodiversitatea	57
4.5. Mediul socio-economic	57
5. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM	58
6. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI STABILITE LA NIVEL NATIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM SI MODUL IN CARE S-A TINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE SI DE ORICE ALTE TIPURI DE CONSIDERATII DE MEDIU IN TIMPUL PREGATIRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI	59
6.1. Obiective de protectie a mediului	67
6.2. Modul de indeplinire a obiectivelor de protectie a mediului	68
7. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULATIA, SANATATEA UMANA, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, PEISAJUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC SI ARHEOLOGIC SI ASUPRA RELATIILOR DINTRE ACESTI FACTORI	69
7.1. Matricea de impact	69
7.2. Efecte cumulate , sinergice	70
7.3. Efecte posibile asupra sanatatii umane	72
8. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII, IN CONTEXT TRANSFRONTALIER	72
9. SCHIMBARI CLIMATICE	72
10.MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA, CAT DE COMPLET POSIBIL, ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI	95
10.1. Masuri de diminuare a impactului asupra solului/subsolului	95
10.2. Masuri de diminuare a impactului asupra apei de suprafata	96

RAPORT DE MEDIU
PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

10.3. Masuri de diminuare a impactului asupra apei subterane.....	96	
10.4. Masuri de diminuare a impactului asupra aerului atmosferic.....	97	
10.5. Masuri de diminuare a impactului asupra biodiversitatii.....	97	
11. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE SI O DESCRIERE A MODULUI IN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTATI (PRECUM DEFICIENTELE TEHNICE SAU LIPSA DE KNOW-HOW) INTAMPINATE IN PRELUCRAREA INFORMATIILOR CERUTE.....		101
11.1. Introducere.....	101	
11.2. Prezentarea alternativelor.....	101	
12. DESCRIEREA MASURILOR AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI		103
12.1. Introducere.....	103	
12.2. Monitorizare PUZ.....	103	
12.3. Raportare.....	108	
13. BIBLIOGRAFIE	110	
14. ANEXE.....	112	

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

1.DATE GENERALE

1.1. Denumirea planului/programului : „PLAN URBANISTIC ZONAL „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne” comuna Baia, jud. Tulcea

1.2. Proiectantul lucrarii : S.C. Global Business Management – GBM S.R.L

1.3. **Beneficiarii lucrarii : SC TOLIL COMPANY SRL TULCEA**

1.4. **Elaboratori :** Ecolog Corina Trofim persoana fizica inregistrata in Registrul National al laboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia 554, pentru RM, RIM, BM, EA.

Biolog Giorgiana Badea persoana fizica inregistrata in Registrul National al laboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia 555, pentru RM, RIM, EA.

1.5. **Evaluarea strategica de mediu**

Este un instrument folosit in mod sistematic la cel mai inalt nivel decizional, care faciliteaza, inca de foarte devreme, integrarea considerentelor de mediu in procesul de luare a deciziilor, conduce la indentificarea masurilor specifice de ameliorare a efectelor si stabileste un cadru pentru evaluarea ulterioara a proiectelor din punct de vedere al protectiei mediului.

Evaluarea strategica se aplica, de catre unele state si la nivel de politici si chiar de legislatie, fiind o metoda de asigurare a unei dezvoltari durabile. In acest sens, s-a dezvoltat un instrument international, pe care si Romania l-a semnat la Kiev in 2003. Protocolul privind evaluarea strategica de mediu - acesta se refera la planuri, programe, politici si legislatie care pot face obiectul evaluarii de mediu.

Evaluarea strategica de mediu s-a dezvoltat ca masura de precautie, la nivel decizional inalt, deoarece evaluarea impactului la nivel de plan s-a dovedit o masura destul de limitativa si slaba, si in consecinta, insuficienta. Aceasta, datorita momentului tarziu in procesul decizional, in care se aplica procedura EIA la proiecte. Astfel, raspunsurile la intrebarile adresate la nivelul cel mai inalt, de tipul “ce fel de dezvoltare trebuie sa aiba loc, unde si daca aceasta trebuie intr-adevar sa aiba loc” au fost, de cele mai multe ori, nefundamentate din punct de vedere al protectiei mediului.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Evaluarea de mediu sau “evaluarea strategica de mediu” se aplica la cel mai inalt nivel decizional sau de planificare, de exemplu la dezvoltarea politicilor, strategiilor si, evident al planurilor si programelor.

In acest mod se poate focaliza pe “sursa” impactului asupra mediului si nu pe “rezolvarea” simptomelor aparute in urma producerii impactului.

2. EXPUNEREA CONTINUTULUI SI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI , PRECUM SI A RELATIEI CU ALTE PLANURI SI PROGRAME RELEVANTE

2.1. Continutul si obiectivele planului/programului

Continutul planului :

Documentatia analizeaza:

- Prezentul Plan Urbanistic Zonal determina conditiile de amplasare pentru obiectivele enumerate in tema de proiectare :

1. Hala abatorizare si procesare - parter cu etaj partial.
2. Anexa centrala frig - parter.
3. Magazin prezentare si desfacere - parter.
4. Cabina poarta - parter
5. Cantar pod bascula
6. Platforme, alei, imprejmuire
7. Retele exterioare
 - a. Retea de alimentare cu apa
 - b. Camin put forat
 - c. Retea de canalizare
 - d. Bazin vidanjabil
 - e. Statie epurare
 - f. Retea de alimentare cu energie electrica
 - g. Retea exterioara de alimentare cu apa pentru PSI
 - h. Gospodaria de apa
 - i. Platforma tehnologica destinata amplasarii echipamentelor ce alcatuiesc Gospodaria de Apa
8. Accesul in incinta al materiei prime si accesul pentru livrari, pe latura de Vest a amplasamentului din DN 22B , pe un teren detinut de beneficiar in baza contractului de vanzare autentificat sub numarul 3.243/29.09.2016, functie de:

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

- prevederile P.U.G.-lui com. BAIA, actelor detinute, documentatiilor anterior aprobate, precum si de celelalte elemente existente in zona;
- dimensionarea functiunilor obiectivului;
- analiza utilitatilor existente eventual afectate si a celor necesare;
- structura functiunilor obiectivului si integrarea acestora in celelalte functiuni ale zonei;
- dezvoltarea circulatiei in zona in functie de situatia existenta si in relatie cu celelalte obiective.

Beneficiarul terenului intentioneaza crearea unei unitati de abatorizare si procesare carne. Capacitatea maxima proiectata de taiere a abatorului mixt este de: sacrificare bovine – 20 capete/h, 160 capete/zi, reprezentand 88 tone/zi *sau* sacrificare ovine – 200 cap/h, 1600 capete/zi, reprezentand 72 tone/zi.

- o Construirea corpurilor:
 - Hala abatorizare si procesare
 - Anexa centrala frig
 - Magazin prezentare si desfacere
- o Platforme tehnologice destinata amplasarii cantarului auto si cabinei poarta.
- o Platforme, imprejmuire
- o Amenajare retele exterioare (alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu energie electrica si alimentare hidranti exteriori)

Proiectul de investitie prevede, de asemenea, achizitionarea urmatoarelor:

- echipamente tehnologice, respectiv: linie abatorizare, prelucrare si procesare carne (1 buc), instalatie de refrigerare (1 buc), instalatie climatizare (1 buc.), instalatie congelare (1 buc.), instalatie de ventilare (1 buc), instalatie recuperare de caldura (1 buc.), centrala frigorifica refrigerare (1 buc), condensator (1 buc), centrala frigorifica climatizare (1 buc), condensator racit cu aer (1 buc), centrala frigorifica de congelare (2 buc), cantar pod bascula (1 buc);
- echipamente de dotare (functionale) a constructiilor, respectiv: grup generator 1 (1 buc), grup generator 2 (1 buc), grup de pompare (1 buc), rezervor suprateran (1 buc), pompa submersibila (1 buc.), hidrofor (1 buc), statie de epurare (1 buc), centrala electrica (1 buc);

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

- echipamente fara montaj, respectiv: container (1 buc.), transpaleta electrica fara catarg (1 buc) si electrostivuator (1 buc);
- echipamente pentru asigurarea componentelor de colectare si comercializare directa, respectiv: semiremorca transport animale vii (1 buc) si autovehicul frigorific 1 (1 buc.), autovehicul frigorific 2 (1 buc), semiremorca frigorifica (1 buc);
- echipamente de dotare a magazinului de prezentare si desfacere, respectiv: camera refrigerare (1 buc), vitrina frigorifica (1 buc), lada congelare (1 buc) si raft vertical cu usi culisante (1 buc).

Descrierea procesului tehnologic propus

Capacitatea maxima proiectata de taiere a abatorului mixt este de:

- sacrificare bovine – 20 capete/h, 160 capete/zi, reprezentand 88 tone/zi
sau
- sacrificare ovine – 200 cap/h, 1600 capete/zi, reprezentand 72 tone/zi

➤ **Colectarea si transportul animalelor destinate sacrificarii**

In vederea asigurarii necesarului de animale pentru sacrificare societatea va realiza o retea de colectare de la crescatorii de animale autorizati.

Transportul animalelor destinate taierii este prevazut a se efectua cu o semiremorca transport animale vii cu o capacitate de incarcare de maxim 30 tone, autovehicul care permite respectarea regulilor stricte privind bunastarea animalelor: ventilatie, controlul temperaturii, cantitati adecvate de apa, conditii de microclimat.

Pentru a diminua efectele negative ale transportului se impune organizarea corespunzatoare a transportului, asigurarea unor conditii adecvate in timpul transportului (microclimat, igiena, hranire, adapare) si supravegherea animalelor. In timpul transportului si odihnei animalele pierd in greutate. Animalele pierd circa 0,2% pe ora din greutatea lor vie datorita incetarii furajarii, dar aceste pierderi sunt, in general, foarte variabile. Pentru vite, pierderile in greutate in 48 de ore variaza intre 1 - 8%. Aproximativ jumatate din pierderi in greutatea la animalele vii sunt pierderi din greutatea carcasei.

➤ **Receptia cantitativa si calitativa a animalelor**

Receptia cantitativa consta in stabilirea greutatii vii a animalelor in scopul calcularii randamentului la carne la sacrificare si aprecierii economice a rezultatelor taierii.

Receptia calitativa consta in stabilirea si incadrarea animalelor in clase de greutate.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Pe parcursul operatiilor de receptie a animalelor se impune respectarea unor norme de protectie a muncii, dintre care mentionam:

- receptionerii de animale sunt obligati sa aiba cunostinte teoretice si practice de comportare generala a speciilor de animale ;
- este interzisa intrarea personalului intre animale, pe timpul cat stau pe cantar.

➤ **Pregatirea animalelor pentru taiere**

Pregatirea animalelor pentru taiere consta in: asigurarea regimului de odihna, examenul sanitar veterinar, igienizarea si cantarirea animalelor vii.

Regimul de odihna. Animalele vii dupa receptie in tarcurile de receptie si triere sunt dirijate in grajduri sau padocuri pentru odihna. Regimul de odihna de 12 ore vara si 6 ore iarna pentru bovine sau 1-2 zile pentru ovine se impune pentru fiecare specie, in scopul refacerii echilibrului fiziologic perturbat, mai ales, din cauza transportului si pentru a reduce continutul intestinal. In aceasta perioada se elimina furajarea si se reduce acumularea de deseuri in grajduri si padocuri pentru animale. Animalele sunt adapate pentru a minimaliza pierderile in greutate. Regimul de odihna are o influenta deosebita asupra igienei carniei, deoarece animalele obosite sangereaza incomplet, carnea se altereaza mai usor. Sunt prevazute 4 boxe bovine si 5 boxe ovine.

Examenul sanitar – veterinar. Padocurile si grajdurile trebuie sa dispuna de facilitati adecvate pentru inspectia animalelor care includ: coridoare de circulatie prin tarcuri si structuri de protectie. Examenul sanitar-veterinar se executa cu cel mult 3 ore inainte de sacrificare, in urma caruia se pot stabili urmatoarele grupe de animale:

- animale sanatoase care se abatorizeaza;
- animale respinse de la taiere din cauza unor stari fiziologice anormale: stare de gestatie, animale obosite, femele la care nu au trecut 10 zile de la fatare sau suspecte de boli infectocontagioase (antrax, turbare, morva, carbune emfizematos, pesta bovina, edem malign, enterotoxemie anaeroba a ovinelor, anemie infectioasa, tetanos cu forme clinice grave). Acestea vor fi izolate in spatiile bovine, respectiv ovine suspecte.

Cantarirea animalelor inainte de sacrificare se face in scopul stabilirii cu acuratete a randamentului de taiere si aprecierii din punct de vedere economic a rezultatelor taierii.

Suprimarea vietii animalelor

Suprimarea vietii animalelor se poate realiza cu asomare urmata de sangerare.

O metoda buna de sacrificare trebuie sa asigure ca: animalele nu sunt tratate cu cruzime, animalele nu sunt stresate nejustificat, sangerarea este rapida si cat mai complet posibila, degradarea carcasei este redusa la minimum, metoda de sacrificare este igienica, economica si sigura pentru operatori.

Asomarea animalelor. Asomarea este operatia tehnologica prin care se scoate din functie sistemul nervos central al vietii de relatie, care dirijeaza senzatiile de durere fizica si instinctul de aparare, sistemul nervos al vietii vegetative fiind mentinut in functie. Animalul asomat poate fi mai usor manipulat in vederea suprimarii vietii prin sangerare.

In functie de specia animalului, bovine, respectiv ovine, mijloacele utilizate si efectele realizate, asomarea se poate efectua prin mai multe metode: asomare mecanica si asomare electrica.

Asomarea mecanica. Aceasta metoda de asomare a animalelor, bazata pe energia fizica transmisa direct sau indirect la creier este aplicata in special la bovine. Asomarea mecanica sau cu percutie poate fi impartita in doua tipuri:

- asomare mecanica penetranta, caz in care asomarea se realizeaza cu ajutorul pistoalelor cu bolt captiv actionat pneumatic, cu arc, cartus sau cu capse. Asomatoarele penetrante au un bolt captiv care patrunde in craniu si in creier pe o adancime de circa 2 - 3 cm si determina starea de inconstienta, atat prin distrugerea fizica a creierului, cat si prin socul produs craniului. Boltul penetrant are un cap concav care strapunge, acumuleaza tesut la trecerea prin cavitatea craniana si cauzeaza distrugerea fizica a celulelor. La bovine, distrugerea creierului prin penetrarea boltului are o contributie minora la efectul general de asomare. Este distrus cerebelul, trunchiul cerebral (brainstem) ramane in functiune, inima continua sa bata in timpul sangerarii;
- asomare mecanica nepenetranta. Asomatorul nepenetrant cu percutie poate avea aceeasi forma constructiva si sursa de energie ca si pistonul penetrant, dar capatul boltului de otel inoxidabil este convex de forma unei ciuperce care are impact asupra creierului fara sa patrunda in craniu. Metoda se aplica, in special, la vitei. Starea de inconstienta este cauzata de socul loviturii. Forta loviturii asociata cu impactul asomatorului asupra craniului determina lovirea creierului in craniu, oscilarea acestuia, cu un efect combinat de acceleratie si de incetinire (inertial). Hemoragiile creierului se pot intalni la punctul de contact al creierului cu craniu si, de asemenea, la partea opusa punctului de contact. Fortele de forfecare apar la trunchiul cerebral si acestea pot disrupe structurilor encefalice care

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

include si respiratia. Inima continua sa bata dar se inregistreaza o crestere a presiunii sangelui si a pulsului, cu toate ca respiratia inceteaza dupa asomarea mecanica.

Evaluarea asomarii mecanice. Semnele asomarii mecanice eficiente includ urmatoarele: colapsul imediat (animalul cade si nu se mai misca), spasme tetanice de scurta durata, care pot fi urmate de miscarea necontrolata a piciorului din spate, sistarea imediata si sustinuta a respiratiei ritmice, absenta incercarii coordonate de a se ridica, absenta vocalizarii animalelor, incetarea rotirii globului ocular, aspectul de sticla al ochilor, absenta reflexului cornean. In acest caz, instalatia de asomare este compusa din: compresor de aer de inalta presiune, rezervor de aer, conducta de aer de inalta presiune, sisteme de filtrare si de control, furtun de cauciuc de inalta presiune si dispozitivul de asomare propriu-zis.

Dispozitivul de asomare functioneaza pe principiul ciocanelor pneumatice. El se monteaza suspendat pe cablu pentru manipulare cu mai mare usurinta si este actionat cu ambele maini. Presiunea aerului este reglata in functie de greutatea animalului, fiind de 343 N/cm² pentru taurine cu masa <350 kg si de 2018 N/cm² pentru taurine cu greutatea >550 kg.

Asomarea mecanica cu piston cu bolt captiv depinde de trei factori: pozitia pistolului pe capul animalului, viteza boltului la impactul cu capul si intervalul de timp dintre asomare si injunghiere.

Consideratii practice. Asomatorul cu percutie poate fi positionat fie pe capul animalului in zona frontala, fie in spatele capului in scobitura dintre coarne. La bovine, asomarea cu pistolul se realizeaza in pozitie frontala. Aceasta este intersectia liniilor imaginare care unesc partea exterioara a fiecarui ochi cu urechea opusa.

Asomarea se realizeaza la inceputul fluxului de abatorizare, in cadrul „zonei murdare” in spatiul destinat <Asomare bovine>. In aceasta zona va fi amplasata si o boxa de asomare rotativa si pentru procesul Kosher.

Sangerarea animalelor

Dupa asomare, animalele isi mentin cateva minute ritmul cardiac, ceea ce impune efectuarea operatiei de sangerarea, in functie de specia animalului, prin injunghiere sau jugulare. In procesul de sacrificare, eliminarea sangelui constituie cauza mortii animalului, deoarece atunci cand sangele nu mai iriga creierul, acesta isi pierde functia si animalul moare. Cantitatea de sange continuta de un animal depinde de specie, sex, varsta si stare de ingrasare, ea situandu-se in limitele 2,4 - 6% la bovine, in raport cu masa vie a animalului. Continutul de sange, raportat la greutatea animalului viu, descreste la animalele mai grele, deoarece dezvoltarea volumului sangelui nu are loc odata cu cresterea greutatii vii. La bovine sangerarea consta in sectionarea arterei carotide si a venei jugulare la nivelul gatului.

Sangerarea bovinelor.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

La sangerarea bovinelor asomate se efectueaza operatiile: executarea unei incizii de 20 - 30 cm in piele, de-a lungul jgheabului esofagian, pe linia de unire a gatului cu trunchiul, in directia sternului; separarea esofagului si legarea acestuia cu sfoara sau prinderea cu cleme speciale (respingerea esofagului) in vederea prevenirii taierii si scurgerii continutului stomacal prin esofag; separarea traheii pentru a nu fi taiata si pentru a evita patrunderea sangelui in pulmoni prin taietura traheii si provocarea mortii animalului prin asfixie; sectionarea arterei carotide si a venei cave la nivelul iesirii acestora din cavitatea toracica. Sectionarea vaselor de sange se face cu un cutit curat, sterilizat, care este inserat sub un unghi de 45°, taietura efectuandu-se in directia coloanei, fara ranirea inimii si nu prea adanc pentru prevenirea hemoragiilor in regiunea coastelor.

Metodele de asomare pot modifica diferit conditiile fiziologice la inceperea sangerarii si, de asemenea, raspunsurile neutre la sangerare. La bovinele asomate prin asomarea mecanica, sangerarea, mai mult sau mai putin completa, poate fi obtinuta fara pompare ventriculara. Viteza de sangerare variaza cu metoda de asomare si de sacrificare. Ea poate fi influentata de intarzierea dintre asomare si injunghiere si de orientarea carcasei pentru drenarea sangelui.

Sangerarea animalelor in pozitie verticala se aplica la bovine si ofera o serie de avantaje si anume: se usureaza munca operatorului; operatia necesita o suprafata mai mica pentru realizarea ei; se creeaza conditii igienice mai bune pentru recoltarea sangelui si pentru desfasurarea procesului tehnologic si se creeaza posibilitati suplimentare de mecanizare a operatiei. Metoda prezinta dezavantajul crearii unor tensiuni si presiuni suplimentare, cu afectarea calitatii carni.

Sangerarea in pozitie verticala se face deasupra unui bazin de sangerare executat din beton si placat cu gresie. Colectarea sangelui se face intr-un sifon de scurgere sange aflat sub bazinul de sangerare, care este legat cu instalatia pneumatica de transport catre tancul de colectare sange.

Pierderile de sange, ca procent din greutatea corpului, difera in functie de animal, respectiv: vite 4,2 - 5,7% si vitei 4,4 - 6,7%. Aproximativ 60% din sange se pierde prin injunghiere, 20 - 35% ramane in viscere, in timp ce 10% (2 - 9 ml/kg) poate sa ramana in muschii carcasei. Continutul rezidual de sange din pielea de vita este de circa 5 ml/kg piele, dar poate fi de doua ori mai mare, daca sangerare este defectuoasa.

Pentru a realiza o sangerare buna este necesar sa:

- se respecte postul antesacrificare;
- se plaseze corect taietura la injunghiere, deoarece in caz contrar sangerarea poate fi prea lenta si oprita prin formarea cheagurilor mari de sange;
- se realizeze corect sectionarea vaselor sanguine;

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

- se respecte durata de sangerare, care in medie este de 6 – 7 minute, ea conditionand lungimea zonei de sangerare.

Sangele colectat in tancul de colectare sange este evacuat periodic, pe baza de contract cu firme specializate pentru preluarea si neutralizarea deseurilor de abatorizare.

Sangerarea se va realiza in zona <Sangerare bovine> in cadrul „zonei murdare”.

Dupa asomarea in cadrul boxei de asomare, bovinele sunt lasate sa cada pe un gratar de cadere bovine asomate, gratar pe care se va realiza jugularea si sangerarea. Dupa jugulare, bovinele sunt ridicate cu ajutorul unei macarale electrice si transferate pe linia de sangerare deasupra bazinului de sangerare.

Totodata, zona de sangerare va fi prevazuta si cu un bazin de spalare a sorturilor de protectie destinate protectiei operatori de la jugulare/sangerare.

Detasarea copitelor si coarnelor

Dupa finalizarea perioadei de sangerare, premergator operatiunii de jupuire a bovinelor are loc operatiunea de indepartare a coarnelor si copitelor. Operatiunea se realizeaza prin taiere de la locul de unire a bazei coarnelor cu oasele cutiei craniene, ulterior fiind detasate si copitele de la picioarele anterioare. Aceasta operatiune se realizeaza cu ajutorul unui taietor copite si coarne actionat hidraulic. Pentru curatarea echipamentului este prevazut un sterilizator pentru taietor copite si coarne. Coarnele si copitele vor fi colectate intr-un carucior din inox pentru transportul deseurilor de abatorizare in depozitul de coarne si copite.

Pentru evitarea murdaririi carcasei in cadrul operatiunilor ulterioare, se realizeaza inchiderea esofagului cu ajutorul dispozitivului de inchidere esofag si rect.

Bovinele sunt transportate de pe linia de sangerare pe linia de abatorizare cu ajutorul unei macarale electrice pentru transportare. Macaraua este deservita de o platforma mobila de transportare pe care se realizeaza operatiunea de indepartare a copitelor posterioare cu ajutorul unui taietor copite si coarne si sterilizator. Copitele vor fi colectate intr-un carucior din inox pentru transportul deseurilor de abatorizare in depozitul de coarne si copite. Dupa indepartarea copitelor posterioare, bovinele sunt deplasate pe linia de abatorizare spre platformele de prejupuire.

Jupuirea animalelor

Dupa prejupuirea manuala, bovinele sunt transferate spre masina de jupuire piei bovina cu platforma pentru operatori. Pentru distantarea membrelor in timpul operatiunii de prejupuire si jupuire, platformele sunt prevazute cu desfacatoare picioare. Pentru evitarea murdaririi carcasei in cadrul operatiunilor ulterioare, se realizeaza inchiderea rectului cu ajutorul dispozitivului de inchidere esofag si rect. Toate

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

platformele sunt prevazute cu spalatoare sterilizatoare cu actionare la genunchi.

Jupuirea este operatia de separare a pielii de carcasa prin distrugerea elementelor de legatura dintre derma si stratul subcutanat (hipoderma), acesta din urma trebuie sa ramana atasat la carcasa. █

Pentru jupuirea bovinelor este utilizata instalatia cu tambur si cu sistem de fixare rotativ (instalatii cu functionare discontinua). Instalatia este formata dintr-un sistem de fixare al carcasei si dintr-un conveier de profil special cu ajutorul caruia se realizeaza smulgerea pielii. Sistemul de fixare este format dintr-un ax, ce se poate roti prin intermediul unui angrenaj, actionat de un motor electric. Pe acest ax sunt montate scoabe asezate la diferite inaltimi. Scoabele servesc la prinderea in carlige a picioarelor anterioare ale carcasei, pentru realizarea fixarii acesteia. Cu ajutorul unui sistem de comanda, axul fixatorului se poate roti pentru aducerea carcasei in pozitia cea mai buna de jupuire. Instalatia este prevazuta pe ramura de intoarcere cu un ghidaj prin care, dupa jupuire, pielea cade, datorita greutatii proprii, pe o banda de evacuare piei bovine.

Exploatarea instalatiei se face in felul urmatoar: initial carcasa este jupuita manual pana la 30 - 35% din intreaga suprafata a pielii si apoi este adusa pe linia aeriana in dreptul fixatorului. Picioarele anterioare ale carcasei sunt fixate cu ajutorul unor carlige, de una din scoabele aflate pe axul fixatorului, la inaltimea cea mai convenabila. Dupa fixare, prin rotirea axului fixatorului, carcasa este adusa in fata liniei de ghidaj a conveierului. Pielea jupuita initial de pe picioarele anterioare este prinsa in clestii de prindere, legati intre ei printr-un lant care este agatat de unul din carligele conveierului.

Prin pornirea motorului electric, carligul conveierului de care este agatat lantul de prindere a pielii, urmand ghidajul cu profil special, realizeaza smulgerea pielii de pe carcasa, de jos in sus.

Pieile sunt transferate cu ajutorul benzii de evacuare piei bovine in spatiul <Recoltare piei>. Dupa jupuire, bovinele isi continua deplasarea pe linia de abatorizare spre platforma pentru taiere cap si stern.

Eviscerarea

Eviscerarea este operatia de sectionare a corpului animalului pe linia abdominala si de-a lungul sternului pentru indepartarea organelor interne din cavitatile abdominala si toracica. Eviscerarea trebuie efectuata corect pentru a evita perforarea stomacului si intestinelor, ale caror continuturi ar contamina carcasa la interior. Eviscerarea trebuie efectuata cel mai tarziu dupa 30 - 40 minute de la taiere, orice intarziere dauneaza calitatii intestinelor, unor glande si carcasei.

Anterior eviscerarii, pe platforma pentru taiere cap si stern se realizeaza detasarea capetelor bovinelor cu ajutorul unui fierastrau electric. Capetele sunt colectate intr-o boxa spalare capete bovine de unde sunt transferate cu ajutorul liniei de inspectie capete si organe in spatiul

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

<Prelucrare organe, capete>. Despicarea sternului se realizeaza cu ajutorul unui fierastrau stern bovine. Pentru sterilizarea acestuia, platforma a fost prevazuta cu un sterilizator pentru fierastrau stern. Ulterior acestor operatiuni, bovinele sunt transferate pe linie pana la platforma mobila de eviscerare.

Eviscerarea in pozitie verticala a carcaselor de bovine se face pe o platforma mobila de eviscerare, care se misca sincron cu conveierul de transport pe linia aeriana si implica urmatoarele faze:

- efectuarea unei incizii cu ajutorul desfacatorului abdominal pentru eviscerare, de sus in jos pe linia mediana a abdomenului in regiunea unde organele interne nu sunt in contact cu peretii abdominali, urmata de sectionarea longitudinala a sternului si a oaselor bazinului pe simfiza pubiana;

Ulterior se procedeaza la scoaterea organelor genitale, legarea gatului vezicii urinare si a partii terminale a bumarului (rozetei) pentru a preveni murdarirea carcasi, desprinderea pancreasului, desprinderea stomacului impreuna cu intestinele. Stomacul impreuna cu intestinele sunt transferate pe tobogan pentru inspectie intestine catre spatiul <Golire buti>. Totodata, pe acest tobogan se realizeaza si inspectia masei gastro-intestinale. In continuare se procedeaza la ridicarea ficatului, avandu-se grija sa se desprinda cu grija vezica biliara pentru a nu fi deteriorata si a nu murdarii carcasa; sectionarea diafragmei si scoaterea inimii, plamanilor si esofagului. Scoaterea rinichilor se face, la toaletarea carcasi, odata cu seul interior.

Organele prelevate in urma eviscerarii, cu exceptia stomacului si intestinelor, sunt transferate cu ajutorul liniei de inspectie capete si organe in spatiul <Prelucrare organe, capete>. Platforma este prevazuta si cu o boxa spalare sorturi pentru operatorii de la operatiunea de eviscerare. Carcasa de bovina este transferata pe linia de abatorizare catre platforma mobila pentru despicare.

Despicarea carcaselor si indepartarea maduvei spinarii

Dupa eviscerare, carcasa de bovina este despicata vertical in doua jumutati simetrice utilizand un desfacator picioare si un fierastrau carcasi, pentru reducerea dimensiunilor de manevrare, usurarea inspectie si pentru a grabi procesul de racire a carni. Taietura este facuta pe linia mediana a coloanei vertebrale si usor lateral, pentru a evita degradarea maduvei. Pentru sterilizarea echipamentului a fost prevazut un sterilizator pentru fierastrau, iar pentru protectia in timpul operatiunii a fost prevazut un panou de protectie.

Dupa despicare, semicarcasele sunt transferate catre platforma mobila pneumatica pentru inspectia sanitar veterinara. Platforma este destinata controlului sanitar-veterinar de catre medicul veterinar din cadrul DSVSA si este deservita si de un carucior pentru parti suspecte si confiscate. Daca o carcasa este suspecta, aceasta este transferata prin

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

intermediul liniei pentru suspecte si confiscate in spatiul <Celula suspecte, confiscate>.

Carcasele conforme din punct de vedere sanitar-veterinar parcurg in continuare fluxul spre platforma refinisare, extragere maduva si clasificare. In cadrul acestei etape tehnologice maduva spinarii este indepartata, pentru a imbunatatii aspectul carnii, cu ajutorul aspiratorului de maduva. O carcasa corect despicata prezinta o linie dreapta pe portiunea despicata, aspectul corpurilor vertebrelor lucios si muschiul neted.

Semicarcasele sunt supuse operatiunii de toaletare uscata.

Toaletarea uscata consta in curatirea exteriorului carcasei de diferite aderente, cheaguri de sange si in indepartarea eventualelor murdarii. Apoi, se fuzioneaza sectiunile pentru ca jumaturile sa aiba aspect comercial corespunzator. In final, se taie diafragma, coada si se indeparteaza glandele, care nu au fost recoltate la eviscerare. De asemenea, se scoate si seul aderent la bovine si osanza. Pentru cantarirea carcaselor a fost prevazut pe linie un cantar aerian pentru cantarirea carnii suspendate pe line.

Cantarirea carcaselor marcate este necesara pentru evidenta productiei, rezultata la sacrificare, respectiv pentru verificarea randamentului de sacrificare si a indicilor de recuperare a organelor si pentru a determina ulterior scizamintele la prelucrarea frigorifica a carnii. Greutatea carcasei se stabileste prin cantarire acesteia (cantare aeriene) nu mai tarziu de 45 minute de la injunghiere. Stabilirea cu precizie a greutatii carcasei depinde de reglarea cantarului, cu care se efectueaza cantarirea, de corectiile pentru carligul de suspendare si de momentul cantaririi.

Inspectia postmortem. Insectia sanitar-veterinara se executa atat in diferite faze ale procesului tehnologic (sangerare, jupuire, eviscerare), cat si in finalul prelucrarii carcasei (organe, carne in carcase, semicarcase sau sferturi). Scopul principal al inspectiei postmortem este de a detecta si elimina anomaliiile, care includ contaminarea, asigurandu-se astfel ca numai carnurile bune pentru consum uman ajung la consumatori sau in alimente.

Marcarea carcaselor si a organelor comestibile. Operatia de marcare se face in raport cu normele in vigoare.

FLUX TEHNOLOGIC ABATORIZARE OVINE

Suprimarea vietii animalelor

Suprimarea vietii animalelor se poate realiza cu asomare urmata de sangerare.

O metoda buna de sacrificare trebuie sa asigure ca: animalele nu sunt tratate cu cruzime; animalele nu sunt stresate nejustificat; sangerarea este rapida si cat mai complet posibila; degradarea carcasei este redusa

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

la minimum; metoda de sacrificare este igienica, economica si sigura pentru operatori.

Asomarea ovinelor.

Pentru ovine se recomanda in special asomarea electrica (electronarcoza, paralizia sistemului nervos central prin soc electric). Asomarea electrica se realizeaza prin actiunea curentului electric asupra sistemului nervos central. Vor fi utilizate doua metode de asomare electrica:

- *asomarea electrica numai la cap* - metoda implica aplicarea transcraniana a unui curent electric la speciile de animale cu carnea rosie;
- *asomarea cu soc electric* – metoda consta in aplicarea unui curent electric prin capul si corpul animalului.

Eficienta asomarii electrice depinde de: parametrii curentului care trece prin creier, tensiunea, frecventa, intensitatea si tipul curentului electric (se prefera aplicarea unui curent cu tensiune constanta), impedanta sau rezistenta spatiului dintre electrozi care variaza de la animal la animal; starea electrozilor; rezistenta tesutului; presiunea aplicata in timpul asomarii; timpul de aplicare a electrozilor care este dependent de tensiunea curentului, fiind de 5 - 7 secunde la 250 V si de 7 - 10 secunde la 180 V.

Asomatoarele electrice cu transformator vor sa fie dotate cu semnalizare acustica /optica care sa indice: o asomare intrerupta; o durata de asomare excesiv de scurta; cresterea rezistentei electrice totale datorita murdariei, lanii sau carbonizarii. Periodic electrozii trebuie sa fie curatati pentru a reduce rezistenta la trecerea curentului, frecvent cu o perie de sarma rezistenta. Electroful necorespunzator aplicat pe capul animalului poate fi recunoscut prin arderea pielii, parului sau innegririi datorita dezvoltarii caldurii, care se produce in mod normal datorita rezistentei electrice crescute.

Asomarea electrica numai prin cap este un proces reversibil; animalul isi va reveni daca nu este injunghiat imediat dupa asomare prin sectionarea arterelor principale care alimenteaza creierul, in timp de 15 secunde.

Asomarea se realizeaza la inceputul fluxului de abatorizare, in cadrul „zonei murdare” in spatiul destinat atomarii ovine. In aceasta zona va fi amplasata o boxa de asomare ovine si un asomator electric cu transformator pentru ovine. Pentru scarificarea ovinelor cu certificare Kosher a fost prevazuta si o boxa de sacrificare.

Sangerarea animalelor

Dupa asomare, animalele isi mentin cateva minute ritmul cardiac, ceea ce impune efectuarea operatiei de sangerare, prin injunghiere sau jugulare. In procesul de sacrificare, eliminarea sangelui constituie cauza mortii animalului, deoarece atunci cand sangele nu mai iriga creierul, acesta isi pierde functia si animalul moare.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Cantitatea de sange continuta de un animal depinde de sex, varsta si stare de ingrasare, ea situandu-se in limitele de 4 - 9% la ovine, in raport cu masa vie a animalului. Continutul de sange, raportat la greutatea animalului viu, descreste la animalele mai grele, deoarece dezvoltarea volumului sangelui nu are loc odata cu cresterea greutatii vii. Sangerarea consta in sectionarea venei jugulare la ovine.

Sangerarea ovinelor se realizeaza prin strapungerea pielii si inserarea unui cutit intre trahee si coloana, sectionarea venei jugulare din jgheabul submaxilar si retragerea cutitului pe aceeasi cale. Esofagul nu trebuie taiat, deoarece in caz contrar are loc contaminarea regiunii gatului prin regurgitarea continutului din rumen.

La miei, sectionarea principalelor vase de sange se realizeaza prin efectuarea la nivelul gatului a unei taieturi transversale in apropierea inimii.

Sangerarea animalelor in pozitie verticala ofera o serie de avantaje si anume: se usureaza munca operatorului; operatia necesita o suprafata mai mica pentru realizarea ei; se creeaza conditii igienice mai bune pentru recoltarea sangelui si pentru desfasurarea procesului tehnologic si se creeaza posibilitati suplimentare de mecanizare a operatiei. Metoda prezinta dezavantajul crearii unor tensiuni si presiuni suplimentare, cu afectarea calitatii carni.

Sangerarea in pozitie verticala se face deasupra unui bazin de sangerare executat din beton si placat cu gresie. Colectarea sangelui se face intr-un sifon de scurgere sange aflat sub bazinul de sangerare, care este legat cu instalatia pneumatica de transport catre tancul de colectare sange.

Pierderile de sange, ca procent din greutatea corpului, sunt intre 4,4 - 7,6%. Aproximativ 60% din sange se pierde prin injunghiere, 20 - 35% ramane in viscere, in timp ce 10% (2 - 9 ml/kg) poate sa ramana in muschii carcasei. Continutul rezidual de sange din pielea de vita este de circa 5 ml/kg piele, dar poate fi de doua ori mai mare, daca sangerare este defectuoasa.

Sangele colectat in tancul de colectare sange este evacuat periodic, pe baza de contract cu firme specializate pentru preluarea si neutralizarea deseurilor de abatorizare.

In faza de sangerare, ovinele sunt prinse cu ajutorul unor carlige cu prindere „v” pentru fixarea copitei posterioare si sunt ridicate pe linia de sangerare. In zona de sangerare va fi prevazuta o boxa de spalare a sorturilor pentru operatorii de la sangerare.

Detasarea copitelor si coarnelor

Dupa finalizarea perioadei de sangerare are loc operatiunea de indepartare a coarnelor si copitelor anterioare cu ajutorul taietorului de copite si coarne.

Detasarea coarnelor si copitelor se realizeaza prin taiere de la locul de unire a bazei coarnelor cu oasele cutiei craniene, ulterior fiind

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

detasate si copitele de la picioarele anterioare. Aceasta operatiune se realizeaza cu ajutorul unui taietor a copitelor si coarnelor actionat hidraulic. Pentru curatarea echipamentului este prevazut un sterilizator pentru taietor copite si coarne. Coarnele si copitele vor fi colectate intr-un carucior din inox pentru transportul deseurilor de abatorizare in depozitul de coarne si copite.

Dupa indepartarea coarnelor si a copitelor anterioare are loc transbordarea de pe linia de sangerare pe linia de abatorizare pentru operatiunea de prejupuire si jupuire.

Jupuirea animalelor este operatia de separare a pielii de carcasa prin distrugerea elementelor de legatura dintre derma si stratul subcutanat (hipoderma), acesta din urma trebuie sa ramana atasat la carcasa.

Jupuirea ovinelor se va realiza cu instalatii cu functionare discontinua cu conveier orizontal, cu conveier vertical, cu tambur rotativ si cu functionare continua. Jupuirea mecanizata a ovinelor este precedata de prejupuirea manuala. Operatiunea se realizeaza in flux, de catre operatori abatorizare amplasati pe platforme de lucru fixe. Totodata, are loc si operatiunea de indepartare a copitelor posterioare. Operatiunea de jupuire este finalizata de masina de jupuire ovine prevazuta cu o banda de evacuare a pieilor de ovine. Pieile sunt transportate in spatiul <Recoltare piei>.

Eviscerarea este operatia de sectionare a corpului animalului pe linia abdominala si de-a lungul sternului pentru indepartarea organelor interne din cavitatile abdominala si toracica. Eviscerarea trebuie efectuata corect pentru a evita perforarea stomacului si intestinelor, ale caror continuturi ar contamina carcasa la interior. Eviscerarea trebuie efectuata cel mai tarziu dupa 30 – 40 minute de la taiere, orice intarziere dauneaza calitatii intestinelor, unor glande si carcasei.

Eviscerarea in pozitie verticala a ovinelor se face pe o platforma de eviscerare, deservita de un conveier cu lacase pentru transportul organelor impreuna cu tacumul de mate si implica urmatoarele operatii: sectionarea peretelui abdominal, de regula de la pubis spre stern; desprinderea intestinului gros de la rect, desprinderea pliurilor peritoneale; se separarea epiplonului de stomac inainte de scoaterea masei gastrointestinale, tragerea afara din carcasa a intregului tractus gastrointestinal impreuna cu limba, traheea, pulmonii, inima si ficatul. Grupul de organe si mate va fi transportat catre inspectia veterinara pe o masa de inspectie selectare organe. Dupa inspectie, au loc urmatoarele operatiuni:

- intestinalele sunt transportate pneumatic spre spatiul <Golire burti> de unde vor fi ulterior prelucrate,
- organele de suspecte si confiscate vor fi transferate intr-un carucior parti suspecte si confiscate si depozitate in <Celula suspecte si confiscate>
- organele conforme sunt transferate spre spatiul <Prelucrare organe, capete>.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Carcasele suspecte si confiscate sunt transferate prin intermediul liniei suspecte si confiscate spre celula suspecte si confiscate.

Carcasele conforme sunt toaletate, cantarite, clasificate, transbordate pe rame de inox cu carlige si transferate spre partea de pastrare la frig.

Inspectia postmortem sanitar veterinara se executa atat in diferite faze ale procesului tehnologic (sangerare, jupuire, eviscerare), cat si in finalul prelucrarii carcasei (organe, carne in carcase, semicarcase sau sferturi). Scopul principal al inspectiei postmortem este de a detecta si elimina anomaliiile, care includ contaminarea, asigurandu-se astfel ca numai carnurile bune pentru consum uman ajung la consumatori sau in alimente.

Examinarea carcasei de ovine se face pe toata carcasa prin tehnica aplicata la examinarea semicarcaselor de bovine. O atentie deosebita trebuie acordata inspectiei mamelelor, musculaturii abdominale, diafragmei, articulatiilor de la membrele anterioare si globilor oculari. Atunci cand ganglionii limfatici ai organelor sunt modificati, se controleaza, obligatoriu si ganglionii limfatici musculari: ganglionii sublombari, circumflexi, subiliaci, ischiatici, inguinali, poplitei, lombo-aortici, subdorsali, toracici inferiori, prepectorali, prescapulari si ganglioni brahiali (axilari).

Marcarea carcaselor si a organelor comestibile se face in raport cu normele in vigoare.

Cantarirea carcaselor marcate este necesara pentru evidenta productiei, rezultata la sacrificare, respectiv pentru verificarea randamentului de sacrificare si a indicilor de recuperare a organelor si pentru a determina ulterior scazamintele la prelucrarea frigorifica a carniei. Greutatea carcasei se stabileste prin cantarire acesteia (cantare aeriene) nu mai tarziu de 45 minute de la injunghiere (Regulamentul Consiliului nr. 3220/84). Stabilirea cu precizie a greutatii carcasei depinde de reglarea cantarului, cu care se efectueaza cantarirea, de corectiile pentru carligul de suspendare si de momentul cantaririi. Pentru arhivarea rezultatelor a fost prevazut un spatiu <Birou cantarire>.

Clasificarea carcaselor reprezinta gruparea animalelor in clase in functie de valoarea comerciala, care este determinata de cantitatea si calitatea carniei comercializate. Clasificarea carcaselor pe criterii obiective asigura: plata echitabila a producatorilor in functie de calitate; transparenta pietei si satisfacerea cerintelor consumatorilor fata de calitatea carniei.

Conservarea si depozitarea carniei prin frig

Ulterior operatiunilor de abatorizare, carcasele de bovine si ovine sunt transferate catre spatiile de depozitare cu temperatura controlata. Astfel, in prima faza se realizeaza operatiune de preracire prin tunelul de preracire. In cadrul acestei operatiuni se urmareste refrigerarea rapida prin reducerea in timp scurt, de maxim o ora, a temperaturii de

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

la 37°C la 7o C. Prin realizarea acestei operatiuni glicoliza postmortem sa se desfasoare lent, iar dinamica pH-ului carnii sa se mentina in limite normale.

Ulterior preracirii, carcasele sunt transferate in Celulele de pastrare carne refrigerata. Au fost prevazute 3 celule depozitare ovine si 3 celule depozitare bovine.

Din celulele de depozitare carcasele sunt transferate in vederea livrarii sau prelucrarii. In cazul bovinelor, inainte de pregatirea pentru livrare semicarcasele sunt transate in sferturi in <Celula sfertuire>.

TEHNOLOGIA PRELUCRARIII SUBPRODUSELOR SI DESEURILOR DIN INDUSTRIA CARNII

Subprodusele de abator se clasifica in: subproduse alimentare (comestibile) si subproduse industriale (tehnice).

In categoria subproduselor intra:

- capul cu partile sale componente: creier, limba, buze, urechi, glande endocrine (hipofiza, epifiza), musculatura de pe maxilare si oasele respective
- organele: inima, plamani, ficat, splina, rinichi
- diferite parti ale tubului digestiv
- grasimile
- pieile.

Deseurile de abator reprezinta resturile necomestibile rezultate de la prelucrarea animalelor si sunt de doua feluri:

- deseuri grase: rebuturi sanitare grase (bucati mici de seu etc.) si confiscate grase;
- deseuri negrase: carnuri confiscate, organele, burtile necomestibile, curatitura de pe burti si piei de bovine, curatitura de pe mate (slaimul), continutul stomacal, picioarele si coada, coarnele, copitele, unghiile, oasele, sangele, materiile prime fermentative (cheagurile);

Prelucrarea capetelor de bovine

Capetele, destinate valorificarii ca atare, se curata, se despica, se indeparteaza buzele, ochii si teasta, recoltandu-se creierul si glandele. Capetele destinate prelucrarii industriale sub forma de carne de pe capete dupa indepartarea urechilor, buzelor si limbii trec la prelucrarea ulterioara in spatiul prelucrare capete, pe masa prelucrare capete.

Prelucrarea decurge in urmatoarea ordine:

- se indeparteaza buzele, daca nu au fost indepartate;
- se indeparteaza ochii;
- se desprinde carnea de pe maxilarul inferior, urmand apoi detasarea acestuia;
- se indeparteaza teasta;
- se recolteaza creierul.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Prelucrarea organelor

Organele reprezinta subprodusele comestibile cele mai valoroase, datorita continutului lor in proteine, vitamine si saruri minerale.

- prelucrarea limbilor: consta in detasarea lor de cap, lucru practicat la bovine. La ovine, limba se livreaza odata cu capul. Limba impreuna cu slungul (laringe si osul hioid) este prelucrata in spatiul <Prelucrare organe, capete>, unde se spala in bazinul inox spalare organe. Slungul se separa de limba si se indeparteaza tesutul gras. Limba, slungul si grasimea, separate pe categorii, sunt trimise in cimbere transport deseuri abatorizare (slung si grasime) si carucioare mobile transport organe. Deseurile sunt transferate in <Celula oase, grasime> de unde sunt predate catre operatori autorizati in vederea neutralizarii. Limbile de vita sunt transferate in <Celula, organe, burti, capete> urmand a fi congelate, depozitate si livrate.

- Ficatul. Recoltarea ficatului se face imediat dupa eviscerare, prin desprinderea lui de celelalte organe. Dupa recoltare, ficatul se supune examenului sanitar – veterinar, apoi este trecut la prelucrare. Aceasta se face pe masa de prelucrare organe si consta in indepartarea resturilor de vase de sange si limfatice, a grasimii, se curata de membrane, de nodulii limfatici si se examineaza cu atentie daca nu are tumori sau alte modificari patologice ale tesutului. Dupa prelucrare, sunt asezate pe carucioare mobile transport organe si transferate in <Celula, organe, burti, capete> urmand a fi congelate, depozitate si livrate.

- Inima. La bovine inima se recolteaza dupa deschiderea cavitatii toracice si se scoate din pericard, agatandu-se pe carlige de baza lor, pentru a nu se distruge integritatea musculaturii. Inimile se degreseaza partial, in asa fel incat musculatura sa ramana acoperita cu un strat superficial de seu. Se indeparteaza prin sectionare marile vase de la baza inimii. Cheagurile de sange din auricule si ventricule se elimina prin presare cu mana, de la varful inimii spre baza, iar urmele de sange din exterior se vor indeparta prin stergere.

Inimile de ovine, dupa recoltare, se spala cu apa rece de urmele de sange, iar cheagurile din interiorul ventriculelor si auriculelor se indeparteaza prin presare cu mana. Inimile de ovine nu se degreseaza.

Dupa prelucrare sunt asezate pe carucioare mobile transport organe si transferate in <Celula, organe, burti, capete> urmand a fi congelate, depozitate si livrate.

- Plamanii. Dupa recoltare si control sanitar – veterinar, plamanii se prelucreaza prin indepartarea traheii, a vaselor mari de sange, a resturilor de grasime, a portiunilor cu leziuni si a celor hemoragice.

Dupa prelucrare sunt asezate pe carucioare mobile transport organe si transferate in <Celula, organe, burti, capete> urmand a fi congelate, depozitate si livrate.

- Rinichii vitei se scot din capsulele de grasime, se curata de resturi de tesut gras, de cheagurile de sange si uretre. Dupa prelucrare sunt

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

asezati pe carucioare mobile transport organe si transferate in <Celula, organe, burti, capete> urmand a fi congelati, depozitati si livrati

- Splina. Recoltarea splinei se face imediat dupa eviscerare, prin detasarea de tacam cu cutitul, in asa fel ca sa nu se degradeze. Dupa recoltare, splina se supune examenului sanitar – veterinar. Prelucrarea consta in indepartarea excesului de sange, prin tragerea cu cutitul peste suprafata organului. De asemenea, se indeparteaza si excesul de grasime. La splina de bovine nu se detaseaza membrana seroasa. Dupa prelucrare este asezata pe carucioare mobile transport organe si transferate in <Celula, organe, burti, capete> urmand a fi congelata, depozitata si livrata.

Pentru congelare organele vor fi transferate in spatiul <Tunel de congelare> cu o temperatura controlata de – 400C. Dupa congelare organele sunt pastrate in vederea livrarii in spatiul <Celula stocare congelate>

Prelucrarea subproduselor de triperie (diferite parti ale tubului digestiv: burtile de bovine si intestinale de ovine)

Prelucrarea burtilor cuprinde urmatoarele operatii: vidanjarea, spalarea, racirea, degresarea, indepartarea stratului submucos si toaletarea suplimentara.

Operatia de vidanjare si spalare se executa in spatiul <Golire burti>, pe masa de primire si prelucrare burti si mate prevazuta cu un golitor de continut stomacal. Dupa golire, continutul stomacal este evacuat cu ajutorul unui transportor pneumatic catre platforma continut stomacal din incinta. Continutul stomacal este valorificat **servind drept ingrasamant pe terenurile proprii cu respectarea codurilor de bune practici.**

Dupa golire, burtile sunt spalate intr-un bazin de spalare burti. Spalarea se executa prin stropire din abundenta cu apa la 30 – 33°C. Burtile se mentin 10 – 15 min in bazine cu apa rece, pentru intarirea tesutului adipos si pentru usurarea degresarii ulterioare.

Dupa degresare, burtile se curata si se albesc cu o masina albire centrifuga.

Burtile sunt taiate dupa care se mai executa o data operatiune de curatare albire in spatiul <Prelucrare burti>. Dupa prelucrare, burtile sunt asezate pe carucioare mobile transport organe si transferate in <Celula, organe, burti, capete> urmand a fi congelate, depozitate si livrate.

a. Prelucrarea intestinelor.

Prelucrarea intestinului subtire se realizeaza dupa urmatoarea schema:

recoltare → tragerea de pe bazar → golirea de continut → racirea si inmuiera → sleimuirea → sortarea si calibrarea → formarea legaturilor → sararea → depozitarea → ambalarea si macerarea
--

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Tacamul de intestine se recolteaza in spatiul de abatorizare chiar in timpul eviscerarii. Tragerea de pe bazar se executa prin tragerea simultana de cele doua capete ale intestinului subtire (de la duoden si ileon). Golirea se face de la mijloc catre capetele libere. Intestinele golite se leaga in legaturi de cate cinci capete si se racesc in apa rece circa doua ore, atunci cand se slaimuiesc mecanic si 24 – 48 ore, cand se slaimuiesc manual. Slaimuirea intestinelor subtiri de oaie se face fara intoarcerea lor pe dos. Prelucrarea intestinelor se va cu ajutorul masinii de prelucrare mate.

Conservarea intestinelor. Intestinele subtiri de oaie se conserva prin sarare.

Sararea se face cu sare macinata cu bobul de 2.5 – 4.5 mm. Prin sarare intestinele isi reduc umiditatea de la 84 – 85 % pana la 50 – 60 %. Intestinele se sareaza prin tavalirea lor in sare pentru scurgerea apei timp de 24 ore, dupa care se face o sarare proaspata in bazine, presarand sare dupa fiecare rand de legaturi. Bazinul umplut se acopera cu capac, peste care se pun greutatea pentru presare. Sararea se considera terminata dupa 10 zile. Consumul de sare este de 0.130 kg pentru un tacam de oaie (intestine subtiri). Dupa prelucrare, intestinele sunt livrate sau sunt transferate catre spatiul <Prelucrare carne> in vederea realizarii preparatelor.

Prelucrarea initiala a pieilor.

Prelucrarea initiala a pieilor consta in: curatire, conservare, depozitare, marcare si ambalare. Conservarea pieilor trebuie sa se realizeze in cel mult 3 – 4 ore de la jupuire.

Curatirea pieilor consta in indepartarea resturilor de carne, grasime, sange si altor impuritati, operatia fiind cunoscuta sub denumirea de *prelucrarea sanitara a pielii*. In general, aderentele de grasime si carne se indeparteaza manual. Curatirea este completata prin spalare, cand se indeparteaza sangele, limfa, murdariile si o parte insemnata a microorganismelor.

Conservarea pieilor se realizeaza prin sarare, prin metoda uscata, umeda, mixta.

Operatiunea se realizeaza in spatiul <Depozit piei> de unde, ulterior, sunt livrate.

FABRICAREA PRODUSELOR DIN CARNE

Preparatele din carne propuse a fi fabricate sunt: carnati, ghiudem si babc, pastrama afumata de oaie.

Procesele de baza aplicate la fabricarea majoritatii produselor pe baza de carne sarata sunt:

- procese de prelucrare mecanica ;
- procese de maturare determinate de enzimele proprii carni sau de cele secretate de microorganismele din carne, sare, materiale auxiliare;

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

- procese termice – afumare, pasteurizare si sterilizare;
- procese de deshidratare.

Receptia materiilor prime.

Calitatea materiilor prime determina calitatea produselor finite. Pentru fabricarea produselor de carne se folosesc carnurile de bovine si ovine, organele si unele subproduse comestibile de abator.

Controlul de receptie al materiilor prime se face cantitativ si calitativ, urmarindu-se starea termica a materiei prime, indicii de prospetime, provenienta, gradul de puritate si integritate.

Carnea de bovine se sfertuieste, desfacerea jumatatilor se face intre a 11-a si a 12-a coasta (anterior si posterior), cu coada, fara cap, seul aderent si fara picioare, iar carnea de ovine se livreaza sub forma de carcasa intregi, fara cap, organe si picioare.

Suprafata carnilor nu trebuie sa fie murdarita de continut intestinal sau alte impuritati, sa fie curatata de resturile de organe interne. Sferturile, jumatatile sau carcasa nu trebuie sa prezinte contuzii, hemoragii sau franjuri, plaga de sangerare sa fie bine curatata, fara cheaguri de sange si tesuturi infiltrate cu sange.

Verificarea caracteristicilor carnilor in functie de starea ei termica . Carnea este in stare calda (carnea de bovine destinata fabricarii bradului), zvantata , refrigerata (0 - 4°C) sau congelata (-18°C). Prin carne calda se intelege carnea de la bovine taiate de curand care nu si-a pierdut caldura animala si nu a intrat in rigiditate musculara, ea livrandu-se la 1 - 2 ore dupa taiere. Carnea zvantata este carnea mentinuta in conditii naturale, timp de circa 6 ore, cand ajunge la temperatura mediului inconjurator. Ea trebuie sa prezinte la suprafata o membrana subtire si uscata care protejeaza interiorul carnilor de infectare. Pe sectiune, muschii trebuie sa fie elastici, luciosi, iar prin apasare cu degetul nu trebuie sa lase intiparituri.

Culoarea muschilor variaza de la roz la rosu, in functie de specia, varsta animalului si starea lui de ingrasare, iar culoarea grasimii de la alba la galbena, in functie de specie, varsta si alimentatia animalului. Durata de pastrare a carnilor zvantate este de maximum 12 ore de la livrare.

Carnea refrigerata este carnea racita in celulele frigorifice pana la temperaturi superioare punctului crioscopic al sucului celular, avand in straturile cele mai profunde (la os in regiunea coxo-femurala) temperatura maxima de 4°C. Carnea refrigerata trebuie sa aiba suprafata uscata si curata, musculatura elastica si ferma, culoare mata pe sectiune. Urmele ce se formeaza la apasare cu degetul revin repede, suc din carne se obtine greu si este limpede.

Durata de pastrare a carnilor in stare refrigerata, destinata fabricarii produselor de carne, este de maximum 72 de ore, la umezeala relativa de 90 - 95%, diferentiat in functie de sortiment, iar pentru preparate

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

crude 24 - 72 de ore, cu ventilarea continua a spatiilor de depozitare in regim de refrigerare.

Carnea congelata este carnea racita in spatii frigorifice pana la temperatura cu mult sub punctul crioscopic al sucului carni, de obicei pana la -15 - -18°C in straturile cele mai profunde. La carnea congelata, muschii sunt rigizi, consistenta fiind tare, la lovire cu obiecte tari da sunet clar. Culoarea la suprafata este normala usor mai vie, iar pe sectiune, culoarea este roz-cenusie. Culoarea se inchide in timpul congelarii, cu atat mai mult cu cat carnea este mai slaba. Durata de depozitare a carni congelate este in functie de temperatura atinsa in centrul termic al produsului (-15 - -18°C), parametrii depozitarii (temperatura, - 18 - -20°C si umezeala relativa >90%, viteza de circulatie a aerului 0,04 - 0,05 m/s), prezenta ambalajului si calitatea acestuia.

Pentru preparatele de carne, cea mai buna carne este cea care provine de la animale cu stare medie de ingrasare.

Transarea, dezosarea si alegerea carni pe calitati

Carnea destinata fabricarii produselor de carne se supune operatiilor de transare, dezosare si alegere.

Transarea este operatia tehnologica prin care sferturile, jumatatile si carcasele intregi sunt impartite in portiuni anatomice mari (pulpa, spata, muschi, piept, etc.). Operatiunea se realizeaza in spatiul <Sala transare> prevazut cu linie de transare compusa din: masa de transare, banda de transare, banda oase si grasimi.

Dezosarea este operatia prin care se separa de oase tesuturile muscular, gras si conjunctiv.

Carnea transata este transferata catre <Celula tampon carne transata>, iar oasele si grasimea catre spatiul <Oase, grasime>, de unde sunt preluate de operatori specializati in vederea neutralizarii.

Alegerea carni se face pentru indepartarea tendoanelor, grasimii, fasciilor de acoperire, aponevrozelor, cordoanelor vasculare si nervoase, cartilajelor, resturilor de oase, cheagurilor de sange si a zonelor cu stampila. In cadrul acestei operatii se realizeaza si sortarea carnurilor pe calitati, dupa valoarea alimentara, luandu-se drept criteriu de sortare cantitatea de tesut conjunctiv si grasime din carnea aleasa. Carnea se alege pe trei calitati:

Carne de calitate I. Bucati de carne de marime si forma relativ uniforme, alese de grasime si tesut conjunctiv, care contin circa 6 - 8% tesut gras si conjunctiv vizibile, obtinute, in principal, de la pulpa si spata. Se utilizeaza pentru fabricarea carnatilor de cea mai buna calitate.

Carne de calitate a II-a. Bucati de carne de marime si forme neregulate, partial alese de tesut conjunctiv, cu circa 15% (6 - 20%) tesut gras vizibil, obtinute, in principal, de la spata. Se

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

utilizeaza pentru obtinerea pastelor de carne sau a produselor de calitate medie.

Carne de calitate a III-a. Bucati de carne de marime neuniforma cu un procent de grasime si tesut conjunctiv de 25%, obtinute in timpul dezosarii si alegerii carnurilor de calitate I, a II-a si a carnurilor de si piept. Carnea de calitate a III-a se utilizeaza pentru fabricarea pastelor de carne pentru toate sortimentele de calitate medie si redusa.

In spatiul <Prelucrare carne> se realizeaza operatiunile de pregatire pentru vanzare a specializatilor din carne proaspata pentru vanzare (cotlete, muschi, carne tocata etc.), precum si pregatirea produselor procesate (carnati, ghiudem si pastrama de oaie afumata). Spatiul este dotat cu un fierastrau pentru taierea carni cu os, mese de prelucrare, masina de tocat carne, malaxor, masina de umplut, cantar cu etichetare si o celula de afumare.

Produsele din carne proaspata sunt directionate catre <Sala ambalare> pentru pregatire in vederea livrarii.

1. Regimul juridic:

- amplasare: extravilan comunei Baia, sat Baia, judetul Tulcea ;
- tip proprietate: privata.

2. Regimul economic:

- folosinta actuala: conform P.U.G., teren arabil extravilan
- destinatie propusa: prin P.U.Z., curti constructii

3. Regimul tehnic:

Conform Certificatului de urbanism nr.3/14.03.2017 emis de Primaria comunei Baia, a fost consultat Planul Urbanistic General al com. BAIA, aprobat prin H.C.L. nr. 08/25-04-2001, a fost executata ridicare topografica la zi si receptionata de Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara Tulcea in baza Procesului Verbal de Receptie nr. 249 din 13.04.2017.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea



Fig.1 Amplasamentul studiat

Terenul in suprafata de 43.000,00 mp situat in extravilanul comunei Baia, parcela 629/17, sola 64 judetul Tulcea se afla in proprietatea SC TOLIL COMPANY SRL conform Contract de Vanzare-Cumparare cu incheierea de autentificare nr. 3243 din 29 Septembrie 2015.

Terenul descris este inregistrat in Cartea Funciara nr. 34655 a comunei Baia, avand numar cadastral 34655, conform Extras de Carte Funciara pentru informare nr. 13708 din 10 Martie 2017.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

In prezent, terenul este liber de constructii.

Vecinatatile amplasamentului sunt:

- pe latura de sud - proprietate privata, Nr. Cad. 31120
- pe latura de est - drum exploatare
- pe latura de nord - proprietate privata, most. Ardeleanu Nicolae
- pe latura de vest - drum national

Accesul principal in perimetru se face din DN 22, printr-un acces propus prin prezentul plan.

Accesul in perimetru se face din drumul national 22 pe terenul detinut de initiator, conform actelor detinute.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 3/14.03.2017, folosinta actuala a terenului este de teren arabil, iar destinatia propusa este de curti - constructii.

BILANT TERITORIAL SUPRAFETE LA NIVEL DE PARCELA:

Suprafata totala – 120.000mp		Existent (suprafata)	Existent (procent)	Propus (suprafata)	Propus (procent)
Unitati agricole Subzona productie si procesare		00,00mp	00,00%	43.000,00 mp	100,00%
Defalcarea suprafete	Subzona constructi i	00,00m p	00,00%	17.200,00 mp	40,00%
	Subzona spatii verzi	00,00mp	00,00%	8.600,00m p	20,00%
	Subzona circularii si amenajari incinta	00,00mp	00,00%	17.200,00 mp	40,00%

INDICI URBANISTICI DE CONTROL:

P.O.T. = 40%

C.U.T. = 1

REGIM DE INALTIME D/S+P+1E

INALTIME MAXIMA 20,00M

Echiparea tehnico- edilitara corespunzatoare dezvoltarii zonei

Echiparea cu energie electrica

Situatia existenta: in prezent, racord existent al SC Tolil Company SRL care este amplasat la o distanta de aproximativ 350 m de latura de vest a amplasamentului.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Situatia propusa: alimentarea cu energie electrica se va realiza prin racordarea la reseaua nationala, de la racordul existent al SC Tolil Company SRL amplasat la o distanta de aproximativ 350 m de latura de vest a amplasamentului.

Iluminarea incintei va fi asigurata cu 5 stalpi de iluminat, alimentati din TE –Iluminat.

Pentru asigurarea necesarului de energie electrica pentru consumatorii vitali in perioadele de avarie ale sursei principale de alimentare cu energie electrica, prin plan s-a optat, ca sursa de rezerva, pentru propunerea spre achizitionare a unui grup electrogen functionand cu motor Diesel.

Alimentarea cu apa – pe amplasamentul studiat nu exista retea de distributie apa.

Situatia propusa : se va asigura de la putul forat propus prevazut cu un camin put forat echipat cu pompa submersibila si hidrofor.

Reteaua exterioara de alimentare cu apa pentru PSI este compusa din:

- o Gospodaria de apa

Platforma tehnologica destinata amplasarii echipamentelor ce alcatuiesc Gospodaria de Apa, cu dimensiuni maxime constructie: 9,80m x 16,30m.

- o Retea exterioara pentru alimentarea hidrantilor exteriori

Conductele de alimentare cu apa din exterior se vor executa cu tevi din polietilena de inalta densitate PEHD, pozate ingropat in pamant, sub adancimea de inghet.

Evacuarea apelor uzate : in prezent nu exista in zona studiata retea de canalizare

Situatia propusa: reseaua exterioara de canalizare prevazuta se compune din:

- o conducte de canalizare din PP sau PVC KG, diametru de 300 mm, montate ingropat in pamant, sub adancimea de inghet.
- o camine de canalizare ce vor fi executate din tuburi de beton, prevazute cu capac si rama din fonta.
- o statie epurare;
- o 3 bazine vidanjabile;
- o 11 camine de vizitare.

Pentru colectarea si stocarea apelor uzate din incaperile cu regim sanitar special (suspecte ovine, suspecte bovine si celula suspecte si confiscate) sunt necesare trei bazine vidanjabile.

Asigurarea apei tehnologice, daca este cazul:

Pentru colectarea si conditionarea apelor uzate din hala abatorizare, prelucrare si procesare (zona asteptare animale, zona de abatorizare si spatiile adiacente acesteia, vestiarele filtru si grupurile sanitare

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

personal), din Magazin prezentare si desfacere este necesara o statie de epurare.

O parte din apele menajere epurate vor fi folosite la udarea spatiilor verzi. Pentru a evita un eventual impact asupra solului si subsolului, in special al panzei freatice, se recomanda ca un interval de 3 luni sa se masoare parametrii de baza ai apei rezultate din statia de epurare a apelor uzate. Astfel se va putea evalua faptic daca este sau nu eficienta si apa rezultata va putea fi utilizata pentru intretinerea spatiilor verzi.

Avand in vedere ca panta pe suprafata amplasamentului este considerabila si natural orientata dinspre vest spre NE catre SE, apele pluviale se vor scurge natural catre zona de SUD contribuind la mentinerea umiditatii si asa deficitare in solurile din apropiere.

Avand in vedere acest considerent proiectantul nu a prevazut un astfel de rezervor de ape pluviale si in consecinta nu este necesar.

Alimentarea cu energie termica : se va face pe baza de recuperare de caldura.

Situatie propusa: Alimentarea cu energie termica va fi asigurata de o centrala de recuperare a caldurii. Aceasta centrala functioneaza pe principiul : caldura evacuată de instalatiile de tip frig este recuperata de aceasta instalatie si introdusa in hala de abatorizare .

Se vor monta si centrale electrice pentru ca in cazul ca instalatia de recuperare caldura nu asigura o cantitate de caldura si apa calda necesara sa porneasca autoamt pentru a se ajunge la parametrii optimi.

Gestiunea deeurilor : In prezent, pe amplasament nu se desfasoara activitati generatoare de deseuri.

Situatia propusa : dupa obtinerea Autorizatiei de constructie, pe amplasament vor fi generate deseuri atat in faza de constructie, cat si in faza de functionare.

Atat pe perioada de executie a lucrarilor de construire, cat si pe perioada de functionare a proiectului se va asigura o colectare selectiva a deeurilor rezultate si eliminarea/valorificarea acestora prin operatori autorizati.

Emisiile poluante, inclusiv zgomotul si alte surse de disconfort. Obiectivul va fi amplasat in afara zonei rezidentiale localitatii Baia:

- pe perioada de executie a lucrarilor de construire sursele de poluare a atmosferei, zgomot si vibratii, specifice organizarii de santier sunt discontinue;
- pe perioada de functionare a proiectului: zgomotul generat de instalatiile si echipamentele aferente (benzi transportoare, elevatoare etc.) nu produce un impact semnificativ asupra factorilor de mediu si confortului uman; vibratiile generate nu vor afecta negativ sanatatea omului sau mediul ambiant.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Dupa finalizarea investitiei, se va efectua o colectare selectiva a deseurilor in europubele, amplasate in zone special amenajate.

Eliminarea deseurilor recuperabile (hartie, PET, sticla, eventuale deseuri metalice) se va face prin societati de profil autorizate .

2.2. Relatia cu alte planuri/programe

Certificatul de Urbanism nr. 3 / 14.03.2016, emis de Primaria comunei Baia (vezi anexa) mentioneaza ca in conformitate cu Planul Urbanistic General, amplasamentul este situat in extravilan, pe un teren avand categoria de folosinta teren arabil extravilan.

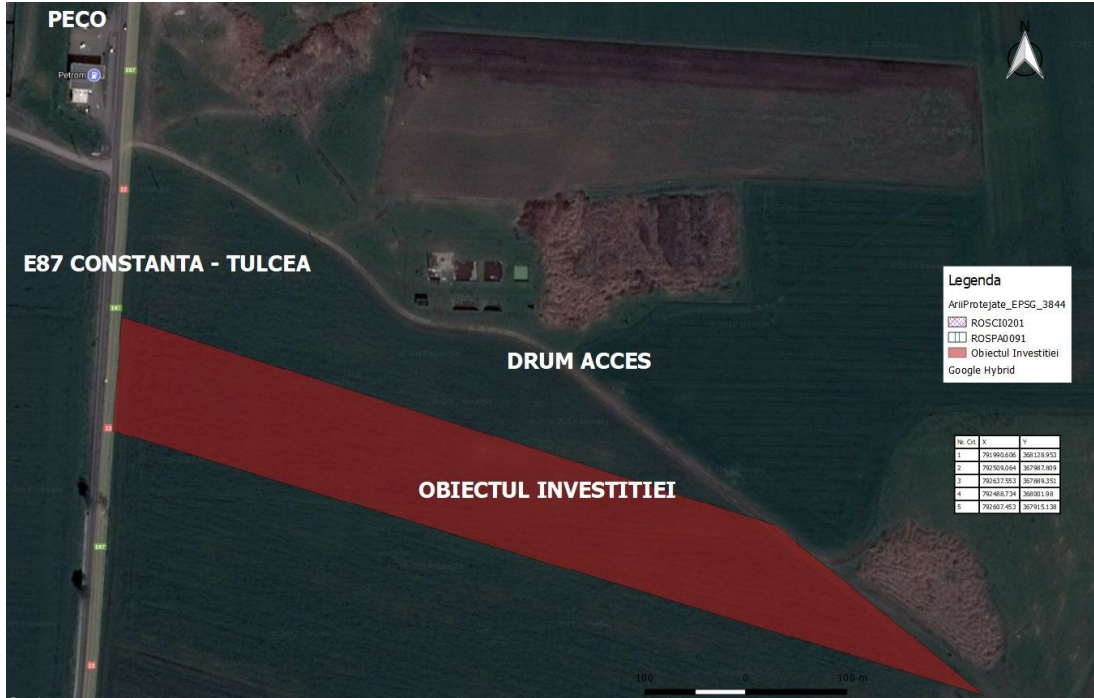
Potrivit art. 91 din Legea fondului funciar nr. 18/1991, amplasarea noilor constructii trebuie facuta in intravilan. Prin exceptie, unele constructii care prin natura lor pot genera efecte poluante factorilor de mediu, pot fi amplasate in extravilan. In acest caz, amplasamentele se vor stabili pe baza de studii ecologice de impact, prealabile, avizate de organele de specialitate privind protectia mediului inconjurator. Autorizarea executarii constructiilor pe terenuri situate in extravilan se va face cu respectarea conditiilor impuse de Legea nr. 18/1991, corelata cu prevederile Legii nr. 50/1991, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare .

Nu se recomanda realizarea unor trupuri izolate, distantate fata de localitate, asigurarea utilitatilor facandu-se in acest caz prin surse proprii. Autorizarea executarii constructiilor si amenajarilor pe terenuri agricole din extravilan este permisa pentru functiunile stabilite prin lege. Sunt interzise constructii pe terenuri agricole avand clasa de calitate I si II, pe terenuri amenajate cu lucrari de imbunatatiri funciare. Se interzic constructii pe terenuri inundabile.

Suprafata de 120.000 mp include suprafata investitiei, o portiune din calea rutiera E87 Constanta – Tulcea, statia PECO – PETROM, S.C. HOLDER TRADE (doar drumul de acces), terenurile agricole invecinate viitoarei investitii si drumul de acces catre aceasta.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea



Asa cum se observa din harta de mai sus, obiectivul investitiei se afla in imediata apropiere a altor 3 obiective economice: o statie PECO - PETROM, Drumul European Tulcea- Constanta - E87 si drumul de acces intre E87 si Obiectiv si drumul de acces al Holder Trade. Fiecare dintre obiectivele economice din zona are specificul sau:

- Statia PECO PETROM – vanzare carburanti
- DN E87 – asigura acces transport autovehicule intre Tulcea, Constanta, obiectivele economice si localitatile limitrofe
- Drumul de acces este in acest moment un drum de pamant intre sole.

Prin natura activitatilor economice, toti agentii economici mentionati sunt complementari si nu accentueaza prin cumul cu viitoarea investitiei impactul asupra mediului.

Zonele invecinate nu sunt zone cu habitate naturale ci terenuri agricole cultivate si partial lasate pârloaga, drumuri amenajate pentru transport auto in care nu au fost identificate specii sau habitate de importanta conservativa.

Tratate impreuna, acestea pot fi considerate complementare, intrucat vor contribui la dezvoltarea activitatii de crestere a animalelor si procesare a acestora prin abatorizare si chiar reducerea amprentei de carbon avand in vedere scurtarea timpilor de transport si reducerea utilizarii combustibililor fosili.

3.ASPECTELE RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI SI ALE EVOLUTIEI SALE PROBABILE IN SITUATIA NEIMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPOS

3.1. Aspecte ale starii actuale a mediului in zona amplasamentului

In judetul Tulcea, diferentele de altitudine intre partile componente ale reliefului sunt diferite in functie de zona. Astfel, zonele cu altitudine joasa, cuprinse intre 0 si 6,0 m sunt egale ca suprafata cu cele cu altitudine ridicata intre 60 si 467m cum sunt muntii Macinului. Teritoriul judetului Tulcea apartine unui vechi promotoriu continental, in mare parte scufundat in lunca si delta Dunarii. In partea de vest si sud-vest a teritoriului, altitudinile variaza intre 100 si 300 m, scad, in general, spre culoarul nord-estic pana la 5,0 si 20,0 m, iar de aici scad spre Delta Dunarii ajungand pana la cotele de minus 36÷38m. Zonele joase cuprind campii aluviene, deltaice si lacustre mlastinoase. Acestea sunt constituite din nisipuri si argile nisipoase de natura fluviala. Zonel inalte sunt formate din roci dure si compacte constituite din sisturi cristaline, sisturi verzi, marne, granite, diabaze, calcare s.a., toate acoperite de depozite mai noi de loess si loessoide. Sisturile verzi au jucat rol important in formarea reliefului din aceasta parte a judetului, aici aparand dealuri cu aspect colinar, cu pante foarte line, care dau regiunii un caracter de peneplena.

Comuna Baia este situata in partea de sud-est a judetului Tulcea, delimitata de urmatoarele teritorii comunale: la nord teritoriul administrativ al comunei Stejaru, la sud-vest teritoriul administrativ al comunei Beidaud, la sud judetul Constanta si la est teritoriul administrativ al comunei Ceamurlia de Jos.

Pe directia nord-sud comuna Baia este strabatuta de D.N.22(E87) Tulcea-Constanta si pe directia nord - est este strabatuta de calea ferata Tulcea-Constanta. Distanta Tulcea - Baia este de 57 km iar distanta pana la cel mai apropiat centru urban, Babadag, este de 20 km.

3.2. Elemente de geologie

Judetul Tulcea include cele mai vechi (sisturile verzi din Podisul Casimcei) si cele mai noi (depozitele deltaice) formatiuni de pe teritoriul tarii . Din punct de vedere structural apartine Platformei Dobrogei. Falia Galati – Tulcea - Mahmudia separa compartimentul scufundat al depresiunii predobrogene, corespunzator luncii si Deltei Dunarii, de compartimentul mai ridicat din sud, respective Dobrogea de Nord. La

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

randul sau acesta este delimitat prin falia Peceneaga – Camena de compartimentul Dobrogei Centrale, situat la limita sudica a judetului.

Dobrogea de Nord se imparte la randul ei in trei subunitati :

o Masivul hercinic al Macinului format din sisturi cristaline epi- si mezometamorfice si roci sedimentare paleozoice (sisturi argiloase, calcare, quartite, conglomerate, gresii) strapunse de massive granitoide;

o Zona Tulcei, peste al carei fundament cristalin se gasesc formatiuni sedimentare si de diabaze (Podisul Niculitel);

o Podisul Babadag, cu un fundament Paleozoic si triasic peste care se dispun formatiuni sedimentare predominant cretacice (pietrisuri, calcare, conglomerate).

Dobrogea Centrala , care ocupa partea de sud a judetului este constituita dintr-un soclu cristalin (sisturi cristaline mezamorfice si sisturi verzi) peste care se dispun formatiuni sedimentare jurasice (predominant calcaroase) si cretacice (pietrisuri).

Intreaga unitate a Dobrogei de Nord (fig.2), cu exceptia culmilor inalte din muntii Macinului si a unor varfuri si abrupturi izolate este acoperita de o cuvertura aproape continua de loess si depozite loesoide.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea



Fig. 2 Harta solurilor Dobrogei

Din punct de vedere morfologic, arealul cercetat apartine orogenului nord Dobrogean.

Geologic, acesta este alcatuit din urmatoarele formatiuni:

-depozite de varsta jurasic superior, exclusiv calcaroase;

-depozite de varsta cretacic superior, alcatuite in baza din calcare organogene, urmate de conglomerate si gresii calcaroase, calcare grezoase, calcare si marnocalcare.

In ceea ce priveste cuvertura, in zona studiata aceasta este atribuita cuaternarului –pleistocen, fiind constituita din depozite de loess.

3.2.1. Elemente de geologie pe amplasament

Din punct de vedere geomorfologic, zona comunei Baia se afla situat in subunitatea masivul central Dobrogean, treimea mijlocie a unitatii morfologice majorepodisul Dobrogea. In cadrul acestei subunitati, zona cercetata este situata in partea de nord a ei si anume in partea de sud a faliei Peceneaga – Camena.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Riscurile naturale sunt definite ca fiind eventuale pericole, mai mult sau mai putin previzibile. Din cadrul riscurilor naturale fac parte inundatiile, alunecarile de teren, cutremurele.

Pe apasament nu exista nici un curs de apa permanent/nepermanent, motiv pentru care riscul de inundatie este inexistent .

Riscul aparitiei unor alunecari de teren este minim avand in vedere faptul ca terenurile pe care se va amplasa unitatea de abatorizare si procesare carne este plat.

Cutremure : Pentru scopuri generale de apreciere a seismicitatii teritoriului, exista o zonare seismica conform SR 11100-1:1993 (Zonarea seismica. Macrozonarea teritoriului Romaniei), fig.3. Pe aceasta harta de intensitati, cifrele 6 si 9 exprima intensitati pe scara MSK, indicele de la baza lor exprima o perioada medie de revenire (ex. Indice 1 pentru minimum 50 de ani , respectiv indice 2 pentru o perioada medie de revenire de minimum 100 de ani a intensitatii respective .

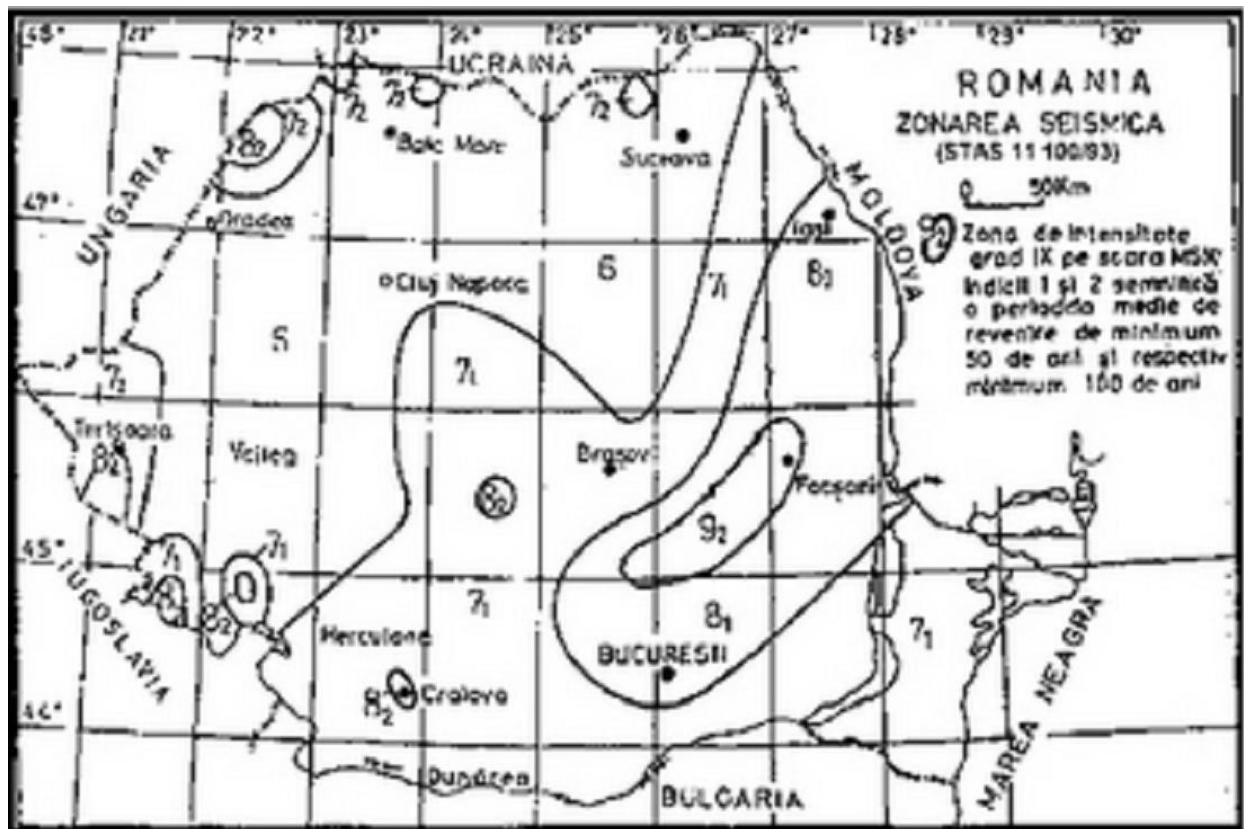


Fig.3 Zonarea seismica a teritoriului Romaniei - scara MSK conf. SR 11100 - 1:1993 Zonarea seismica. Macrozonarea teritoriului Romaniei (Elaborator UTCB)

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

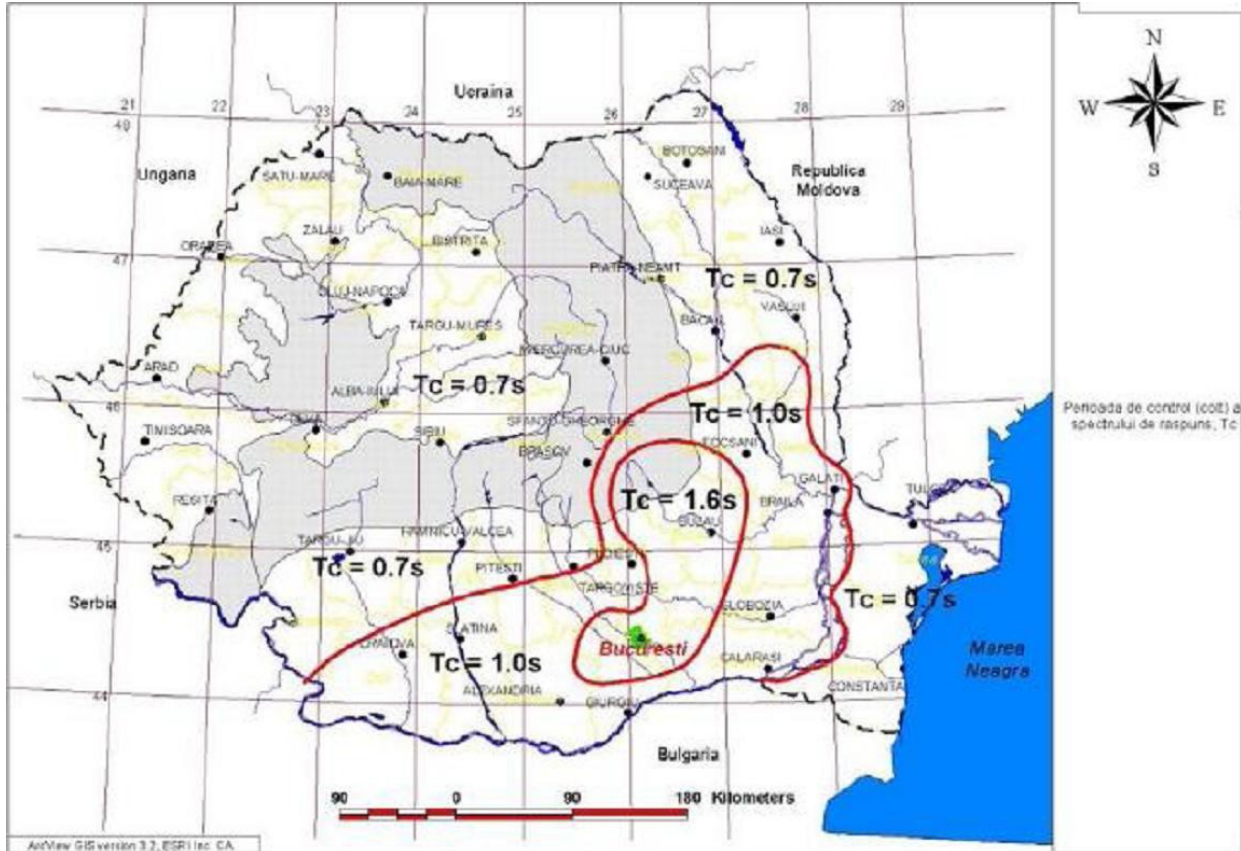


Fig. 5 Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt), T_c a spectrului de raspuns. Cod P100- 1/2006 (Elaborator UTCB)

Perioada de control (colt) T_c a spectrului de raspuns reprezinta granite dintre zona (palierul de valori maxime in spectrul acceleratiei absolute si zona (palierul) de valori maxime in spectrul de viteze relative. T_c se exprima in secunde. In conditiile seismice si de teren din Romania, pentru cutremure avand $IMR = 100$ ani , codul reda zonarea pentru proiectare teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt), T_c , a spectrului de raspuns obtinuta pe baza datelor instrumentale existente pentru componentele orizontale ale miscarii seismice (fig. 5).

Din punct de vedere seismic, comuna Baia si implicit amplasamentul cercetat se incadreaza in zona cu gradul VII de intensitate macroseismica – in zona de hazard seismic descris de valoarea de varf a acceleratiei orizontale a terenului $a_g = 0,16$ g (acceleratia terenului pentru proiectare), determinata pentru intervalul mediu de referinta (IMR), corepsunzator starii limite ultime. Valoarea perioadei de control (colt) a spectrului de raspuns este $T_c=0,7$ s .

3.3. Relieful

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Relieful judetului Tulcea se caracterizeaza prin existenta a doua unitati fizico-geografice distincte : una mai inalta , in partea central-vestica, in cadrul careia se intalnesc elementele celui mai vechi relief de pe teritoriul Romaniei si alta mai joasa si cea mai noua in N si NE, respectiv lunca si Delta Dunarii. Unitatile vechi, mai inalte sunt dispuse in 3 mari fasii paralele, ocupand circa 32% din totalitatea judetului Tulcea: fasia de N este constituita din muntii Macinului cu altitudinea max. de 467 m (vf.Tutuiatu sau Greci), Podisul Niculitel si Dealurile Tulcei; fasia centrala este reprezentata de Podisul Babadag, iar fasia sudica corespunde compartimentului nordic al Podisului Casimcea, parte integranta a Podisului Dobrogei Centrale. Delta Dunarii este declarata rezervatie a biosferei, constituita in anul 1990, reprezinta una dintre cele mai mari zone umede din lume ca habitat al pasarilor de apa, cea mai intinsa zona compacta de stufarisuri de pe planeta, un muzeu viu al biodiversitatii si o valoare inestimabila pentru patrimoniul natural universal. Formata pe locul unui vechi golf al marii, are altitudini de la 0m (nivelul marii) la +13 m. Partea de est a judetului este scaldata de lacurile Complexului lagunar Razim – Sinoie, iar la vest de ghirlanda de balti sau terenuri colmatate ce insotesc albia Dunarii. Altitudinile variaza intre 0 m la nivelul Marii Negre (Sfintul Gheorghe) si 467 m (Muntii Macinului vf. Greci).

Suprafete pe forme de relief

- a. Dealuri si podisuri 3 722,4 km ²
- b. Zone montane 433,4 km ²
- c. Zone de lunca si Delta Dunarii 4 343,2 km ²

3.3.1 Relieful pe amplasament

Amplasamentul studiat este un teren arabil in extravilanul comunei Baia. Terenul este liber de constructii pe acesta executandu-se pina in momentul de fata numai lucrari agricole respectiv cultura mare. Relieful este un versant cu inclinare redusa cuprins in cadrul Podisului Casimcei.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

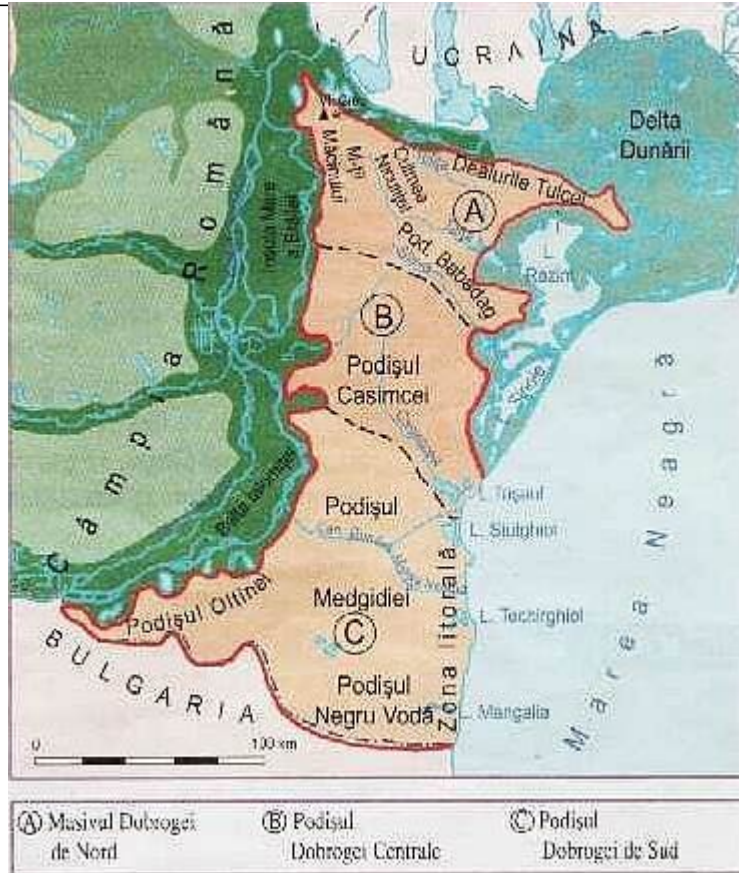


Fig. 6 Amplasamentul studiat

3.4. Solul

Condițiile pedogenetice, îndeosebi clima, relieful de podis și depozitele de loess au determinat predominarea cernoziomurilor carbonatice, cernoziomurilor cambice, toate formate pe loess și cu textură mijlocie. Principalele tipuri de soluri întâlnite în Dobrogea sunt solurile balane și cernoziomurile. Solurile balane sunt caracteristice stepelor semiaride și s-au format din loess și depozite loessiene pe suprafețe cu pantă mică.

Solurile din regiune sunt caracteristice ca profil și factori de fertilitate fiind în dependență de factorii meteo-climatici, decisivi în pedogeneza și de roca mamă. Grosimea acestor soluri variază între 2,0 și 3,5 m, iar din punct de vedere al acidității, solurile din zonă au un pH în general neutru cuprins între 6,5 - 7. Aceste soluri s-au format pe produsele dezagregate și alterate a diferitelor formațiuni cristaline, roci magmatice și roci sedimentare. Principalele tipuri de soluri din județul Tulcea sunt:

Cernoziomurile, se găsesc în majoritatea terenurilor din Podișul Nord Dobrogean. În Delta Dunării, aceste soluri sunt puțin răspândite, în partea de sud a zonei Chilia, unde se sfârșește câmpia de loess a Chilieii. Teritoriul ocupat de cernoziomuri este folosit în principal la

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

pasunat; doar o mica parte este folosit la fermele piscicole. Solurile aluviale sunt soluri foarte tinere caracteristice in principal Luncii Dunarii si grindurilor din partea fluviala (vestica) a deltei, care in mod regulat primesc aluviuni proaspete. Aproximativ 35.000 ha de zone cu soluri aluviale din Delta Dunarii sunt indiguite si cultivate. In conditiile unui management adecvat aceste soluri sunt productive pentru o gama larga de tipuri de culturi pentru teren uscat, dar, din cauza climei uscate fara irigatii, productiile sunt mici si foarte mici. Limnosolurile, includ depozitele lacustre/lagunare de pe fundul lacurilor. Aceste sedimente sunt in marea lor majoritate alcatuite din suspensii minerale aduse de apele Dunarii si cele provenite in urma proceselor chimice si biologice care au loc la nivelul masei de apa si sedimentelor. Gleisolurile, reprezinta principalul component al invelisului de sol caracteristic formelor de relief cuprinse intre 0,0 si 0,5mrMN. Sunt dezvoltate pe depozite aluviale, dar cateva dintre ele sau format si pe depozite de loess (Campia Chiliei). Daca nu sunt drenate si cultivate, gleisolurile sunt acoperite, predominant, cu stufarisuri, papurisuri si rogozuri. Pe grindurile fluviale acestea se gasesc sub paduri de Salix alba, Salix fragilis si pajisti cu Agrostis stolonifera si Carex sp. Psamosolurile si nisipurile, sunt asociate cu grindurile si dunele de nisip din delta maritima si din Complexul lagunar Razim-Sinoie. Psamosolurile sunt definite prin textura lor nisipoasa si de un profil de sol slab dezvoltat. Nivelul general de fertilitate al psamosolurilor este foarte scazut. Sunt folosite in special pentru pasuni si plantatii de plop. Numai pe portiuni de teren foarte mici, in curtile caselor si pe langa sate, sunt cultivate cu porumb, cartofi, secara, orz. Solonceacurile includ toate tipurile de sol, care au limita superioara a orizontului salic in primii 20 cm de la suprafata solului. Solonceacurile suporta un covor vegetal sarac, care consta din pajisti halofile de calitate foarte scazuta pentru vite. Prin natura lor, acestea au o biodiversitate scazuta. Pentru agricultura (exceptand pasunatul extensiv) este imposibil a fi folosite fara un drenaj artificial si spalarea sarurilor. Soluri balane, sunt caracteristice, prin definitie, stepelor cu climat continental uscat, sunt singurele soluri zonale din Delta Dunarii. Cu toate ca solurile balane sunt bune din punct de vedere fizic, ele au un nivel de fertilitate moderat din cauza continutului relativ redus de materie organica, N si P. Dar principala cauza a obtinerii de recolte scazute este lipsa umiditatii din sol. Histosolurile constituie principala componenta nivelului pedologic al RBDD. In stare naturala, histosolurile sunt suport de baza pentru ecosistemele umede: stufarisuri, vegetatia acvatica, submersa. Suprafte mari sunt utilizate pentru agricultura in incinte amenajate. Antroposolurile si non-solurile sunt rezultatul diferitelor activitati umane. Sunt in principal reprezentate de gramezi de pamant sau alte materiale rezultate din saparea de canale, pentru desecare in incintele agricole, pentru deschiderea unor cai navigabile (ex. Caraorman si Mila 23) si canalelor pentru imbunatatirea circulatiei apei in partile mai izolate ale deltei. Antroposolurile sunt constituite in principal din

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

depozite aluviale, uneori amestecate cu materii organice. Suprafete mici - circa 500 ha - sunt folosite de locuitori PLAN LOCAL DE ACȚIUNE PENTRU MEDIU Judetul TULCEA 14 pentru cultura legumelor, pepeni si alte culturi de subzistenta. Suprafete mai mari ce s-au inierbat natural sunt folosite ca pasune.

3.4.1. Solul pe amplasament

In judetul Tulcea reprezentative sunt: terenurile arabile, viile, livezile si gradinile, pasunile si fanetele.

In zona comunei Baia terenurile agricole au o pondere de peste 60%.

Activitatea economică de bază a comunei este agricultura, susținută de cele două ramuri: cultura plantelor și creșterea animalelor. Suprafața de teren agricol este de 12.000 ha, din care 537 ha sunt irigabili. Autoritățile locale au sprijinit mediul privat să acceseze finanțări nerambursabile, astfel încât o parte din fermieri și-au achiziționat utilaje și terenuri prin fonduri europene.

Terenul de pe amplasament este caracterizat prin prezenta cernoziomului. Avand in vedere destinatia sa de teren agricol, acesta a suferit in timp multiple lucrari specifice tehnologiilor de cultura considerate a fi in limitele normale.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

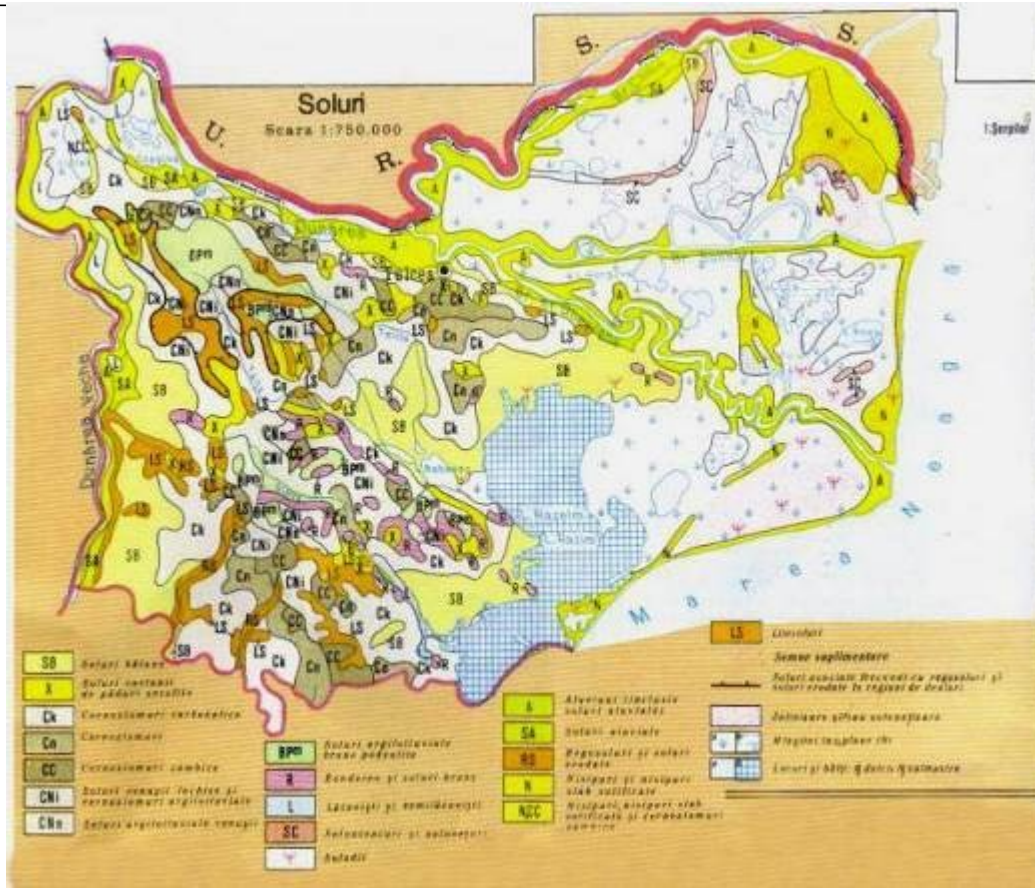


Fig. 7 Solul in zona studiata

In starea actuala, solul nu este afectat in niciun fel.

3.5. Elemente de hidrologie

Deși inconjurată de ape, Dobrogea este regiunea cea mai uscată din țara noastră. Această caracteristică îi este conferită de clima semiaridă, constituția geologică și, ca o consecință, densitatea mică sau chiar lipsa rețelei hidrografice superficiale permanente. Pe de o parte, cantitățile reduse de precipitații și evapotranspirația ridicată determină deficit de umiditate. Pe de altă parte, caracterul torrențial al precipitațiilor și structura litologică determină scurgerea vijelioasă a apei sau infiltrarea ei în adâncime.

Hidrografia este reprezentată prin ape subterane, izvoare, ape de suprafață și lacuri.

Apele freatice sunt cantonate, în cea mai mare parte, la baza cuverturii loessoide sau a depunerilor cuaternare care acoperă sisturile verzi impermeabile. Există și ape freatice cu circulație activă neregulată, prin fisuri și goluri în spațiile calcaroase. Panze mai bogate în apă apar la baza versanților, în depozite coluvio-pluviale sau în lunca.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Judetul Tulcea, este judetul asezat intre Dunare si Marea Neagra brazdat de multe cursuri de apa si locul de amplasament a multor Complexe lagunare. La nivelul judetului apele subterane sunt reprezentate prin ape freatice situate la adancimi mici usor de exploatat si ape freatice de adancime greu sau imposibil de exploatat. Apele de suprafata sunt reprezentate de ape curgatoare, care in afara de Dunare, mai intalnim paraie cu caracter permanent si mai multe cu caracter intermitent, de asemenea prin lacuri si lagune. Apele subterane la nivelul judetului sunt constituite in rezerve limitate deoarece depozitele de loess, care acopera structurile geologice mai vechi sunt slab permeabile pentru apele de infiltratie. Din acest motiv apele subterane se gasesc in depozitele de la baza loessului pentru cele de adancime mica si in placa sarmatica pentru cele de mare adancime. Apele subterane de adancime din zona apar de obicei ca retele locale in cuprinsul calcarelor, gresiilor, conglomeratelor si marnelor triasice sau cretacice din podisul Babadag. Reteaua subterana este alimentata in zona de paraul Taita. Ape de suprafata -La nivelul zonei in discutie aceste ape sunt sub forma raurilor si torentilor si nu au de obicei un caracter permanent. Regimul hidrologic al retelei de rauri, paraie si torenti este influentat de climatul arid din Dobrogea.

3.5.1. Elemente de hidrologie pe amplasament

Pe amplasamentul studiat nu exista niciun curs de apa de suprafata permanent/nepermanent, reseaua hidrologica fiind saraca.

Fata de amplasamentul studiat, cea mai apropiata apa de suprafata este lacul Golovita.

In starea actuala, apele nu sunt afectate in niciun fel.

Inundabilitatea zonei - riscul la inundatii

Riscul la inundatii pe zona amplasamentului este inexistent.

3.6. Clima si calitatea aerului

Clima judetului Tulcea – este continental excesiva, cu precipitatii reduse (sub 400 mm/an), cu umiditate atmosferica ridicata in zona deltei, veri calduroase, ierni reci, marcate adesea de viscole, amplitudini mari de temperatura (66,3 0C) Apropierea de zona continentală a Rusiei aduce aer rece care vine de la nord-est spre sud-vest, rezultand un vant numit Crivat, care aduce ierni foarte reci, cateodata inghetand chiar Dunarea si Delta pe o perioada de doua-trei luni. In vara vanturile puternice aduc aer cald si uscat care usuca pamantul si transforma solul in praf. Temperaturile sunt mai scazute in vest, in zona de deal, in timp ce pe tarm (Sulina), briza marii aduce aer cald si umed, inregistrandu-se cele mai ridicate temperaturi pe timp de iarna din tara.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Variatia temperaturii aerului pe intreg anul pentru trei localitati semnificative din judet sunt redade in tabelele de mai jos :

Loc.		Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
Tulcea	M	15,6	20,2	28,4	30,9	36	38	39,2	39,7	34,6	27,7	23,6	19,2
	m	-	-	-	4,0	2,2	6,8	11,2	9,3	2,5	-6,5	-	-
		26,8	25,4	13,5								12,6	17,7
Sulina	M	18,8	19,9	25,9	28,5	34,3	34	36,9	37,5	33,6	30,5	25	20,5
	m	-	-	-14,5	-3,8	0,3	4,9	9,5	5,4	3,0	-	-	-21
		24,4	25,6								13,2	12,5	

Tab. 1

Loc.	alt		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	AN
Tulcea	33		1,6	0,2	4,4	10,4	16,5	20,2	21,9	22,1	17,6	11,8	6	1,5	10
Sulina	3,0		0,6	0,3	4,1	9,6	15,8	20,1	22,4	21,8	17,9	12,6	6,9	2,3	11,1
Babadag/ Baia	66		1,4	0,1	4,3	9,6	15,8	19,9	22,4	21,6	17,3	11,6	6,1	1,6	10,7

Tab.2

Umiditatea aerului

Umiditatea relativa a aerului este strans legata de configuratia si varietatea reliefului. Astfel, la granita dinspre apa, Dunare si Mare a judetului in timpul iernii depaseste 50%, iar in timpul verii este cuprinsa intre 15 si 20%. In interiorul judetului aceasta este mai redusa atingand 45% pe zonele impadurite si sub 45% pe zonele aride joase, pe timp de iarna si 10%, respectiv 5% pe timp de vara.

Precipitatiile atmosferice, sunt destul de scazute pe tot teritoriul judetului atingand o medie anuala de 500mm in zonele muntoase si impadurite si de numai 400 in zonele joase si aride. Frecventa precipitatiilor este de asemenea foarte scazuta, cu 70÷80 de zile cu precipitatii pana la 0,1mm, peste 5,0mm 10÷12 zile si peste 10mm un numar de 25 de zile. Din tabela 2.3 distributia medie lunara a precipitatiilor pentru doua zone de relief diferite, zona Tulcea cu relief jos si zona Mircea Voda cu relief deluros.

Loc.	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sept	Oct.	Nov.	Dec.	An.
Tulcea	32,4	27,6	27,2	33,4	38,7	52,2	46,7	41,1	31,9	38,0	34,2	35,6	439
Babada g/Ba	39,5	24,0	32,7	32,0	46,9	63,0	53,5	47,6	36,0	33,1	24,0	33,7	465

Tab.3

Nebulozitatea se manifesta de asemenea diferit pe zone ale judetului in functie tot de relief. Astfel in zonele cu deschidere larga spre est cum este zona in discutie, Trestenic zilele senine pot ajunge pana la 110÷120. In perioada de vara NEBULOZITATEA este redusa, facand ca durata de stralucire a soarelui sa depaseasca uneori 10-12 ore pe zi.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Presiunea atmosferica si vanturile. Valorile lunare si anuale ale presiunii atmosferice depasesc 1000mb, acestea atingand si 1020mb in timpul iernii datorita invaziei de aer continental. VANTURILE predominante bat dinspre N si NE si mai rar dinspre NV dinspre zona continentală.

In conditiile influentelor date de zona marina a acestei regiuni exista o mare variatie a regimului circulatiei atmosferice, vanturile avand un grad ridicat de instabilitate atat ca directie cat si ca viteza.

Analiza datelor existente a scos in evidenta dominanta vanturilor din directie est si nord-est, care reprezinta 18,7% din total. Cea mai mica frecventa o au vanturile din directia opusa, vest. Vanturile din directia vest sunt predominante mai mult vara.

In perioada de primavara aprilie-iunie, vanturile din sud si sud-vest au cea mai mare frecventa. In februarie si octombrie domina vanturile din nord, iar in martie cele din nord-est.

Cu toate acestea, vanturile din sectorul nordic N, NE, NV reprezinta 40,3% din totalul anual, comparativ cu 33,8 % din sector sudic. Pe aceste directii se inregistreaza si cele mai mari viteze medii anuale - 7,4 m/s pentru nord, 6,7 m/s pentru NE si 4,7 m/s pentru NV. Modificarea sezoniera a parametrilor regimului eolian este ilustrata prin repartitia pe directii a vantului in lunile caracteristice fiecarui anotimp.

Astfel, frecventele cele mai mari le au vanturile din nord in februarie - 22,2%, cele din sud si SE - cate 19,4% - in mai si cele din vest- in august si noiembrie -15,9 % si respectiv 24,4%.

Vanturile din nord-est au cea mai mare viteza medie in noiembrie iar cele din nord in cele trei luni de iarna. In decursul unui an viteza medie a vanturilor si durata perioadelor de calm au o evolutie ciclica.

Viteza medie lunara multianuala are un maxim in februarie 6,75 m/s si un minim in iulie 3,3 m/s.

3.6. 1. Clima si calitatea aerului pe amplasament

Clima evolueaza pe fondul general al climatului temperat continental, prezentand anumite particularitati legate de pozitia geografica si de componentele fizico-geografice ale teritoriului.

Zona analizata are o clima deosebit de arida tipica silvostepii cu precipitatii reduse, dar cu vanturi prezente aproape tot timpul anului.

Conform datelor meteo temperatura medie multianuala este de 11,3 C, minima absoluta de - 26,8 0C, iar maxima absoluta de 39,80 0C, cu:

f	media lunii	- 1,8 ⁰ C,
f	media lunii iulie	- 23,2

Temperaturile medii anuale se inscriu cu valori superioare mediei pe tara - 11,2°C). Media anuala in anotimpul de vara este de 23,6°C, iar in cel de iarna media lunara nu coboara sub 0°C.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

In comuna Baia, valorile maxime inregistrate, au fost in 10.08.1947 +38,5°C, iar minimele de - 25°C in 10.02.1929.

In starea actuala, clima si aerul nu sunt afectat in niciun fel.

3.7. Elemente de biodiversitate

Romania detine cea mai mare diversitate biogeografica din Europa comparativ cu tarile Uniunii Europene si cu celelalte tari candidate si este singura tara care detine 5 din cele 11 regiuni biogeografice recunoscute oficial in UE, respectiv: regiunea alpina, continentală, panonica, pontica si stepica .

Ultimele doua regiuni biogeografice: pontica si stepica se regasesc si pe teritoriul judetului Tulcea. Datorita pozitiei sale geografice, judetul Tulcea are aproape toate formele de relief din Romania, plecand de la Muntii Macinului - cei mai vechi munti din Romania si printre cei mai vechi din Europa si pana la Delta Dunarii - teren inca in formare, cel mai nou pamant al tarii.

In ansamblul Romaniei, judetul Tulcea reprezinta o zona extrem de importanta din punct de vedere biogeografic prin marea varietate stationala si altitudinala a zonei, care a determinat concentrarea unui numar de specii de flora si fauna de interes conservativ si totodata interferenta speciilor floristice din arealele central european, mediteranean si asiatic. In acest sens, Delta Dunarii este cel mai cunoscut exemplu dar nu poate fi exceptata zona Muntilor Macinului, pentru ca aici se gaseste limita nordica a zonei submediteraneene a Peninsulei Balcanice, o unitate distincta a provinciei floristice macedo-tracica.

Datorita pozitiei sale geografice, si a prezentei numeroaselor forme de relief, judetul Tulcea se distinge printr-o biodiversitate deosebit de interesanta si valoroasa, in scopul conservarii acesteia fiind constituite mai multe arii protejate. Relieful este caracterizat prin imbinarea celei mai noi portiuni din suprafata Romaniei respectiv Delta Dunarii cu cea mai veche unitate de relief din Romania - Muntii Macinului.

Judetul Tulcea, datorita unui climat specific Dobrogei de Nord (continental excesiv de tip pontic), si a formelor de relief variate, beneficiaza de o diversitate biologica deosebita atat prin numeroasele tipuri de habitate si ecosisteme, cat si prin multitudinea de specii de flora si fauna.

Suprafata judetului este acoperita in proportie de 60% de ecosisteme naturale si seminaturale, identificandu-se un numar de 38 de tipuri de habitate naturale de interes comunitar care sunt incluse in Anexa I a Directivei Habitatare, si pentru care s-au instituit cele 8 Situri de Importanta Comunitara. Delta Dunarii adaposteste 18 dintre aceste

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

habitate care nu se regasesc in celelalte zone ale judetului. De asemenea in zona marina a Deltei Dunarii se regasesc alte doua tipuri de habitate specifice si exista de asemenea habitatul 1180 “Structuri submarine create de scurgeri de gaze” unic la nivel de tara.

Bogata diversitate a habitatelor naturale ce caracterizeaza zona Dobrogei de Nord, determina existenta unui numar mare de specii de flora si fauna salbatica, multe dintre ele fiind endemice, rare, vulnerabile sau periclitate.

In conspectul florei Dobrogei se enumera 1770 specii de plante pentru aceasta zona, ceea ce reprezinta 52 % din flora Romaniei si aproape 19 % din flora europeana (Boscaiu, 1976). In statistici ulterioare se considera ca Dobrogea concentreaza 1911 specii, ceea ce inseamna ca flora acestei provincii este foarte bogata, fiind comparabila cu cea a insulelor mediteraneene Creta si Corsica (Dihoru, 1970).

Din punct de vedere al importantei la nivel european, pe teritoriul judetului Tulcea au fost identificate 9 specii de plante de interes comunitar a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare conform anexei 3 a Ordonantei de Urgenta nr.57/2007, respectiv: Marsilea quadrifolia (Trifoias de balta); Agrimonia pilosa (Turita); Campanula romanica (Clopotel dobrogean); Echium russicum (Capul sarpelui); Moehringia jankae (Merinana); Centaurea jankae (Vinetele, Dioc, Zglavoc); Potentilla emilii-popii (Buruiana cu cincii degete); Aldrovanda vesiculosa (Otratel); Centaurea pontica (Vinetele, Dioc, Zglavoc). Dintre speciile de flora salbatica identificate la nivel national doua sunt prezente in anexa nr.4 B a OUG 57/2007: Dianthus dobrogensis (garofita dobrogeana) si Paeonia tenuifolia (bujorul de stepa).

Tabel 4 Lista ariilor de protectie speciala avifaunistica (SPA) aflate pe teritoriul judetului Tulcea

Nr. Crt.	Denumirea sitului	Suprafata unitatii administrative teritoriale cuprinsa in sit (pe teritoriul jude tului Tulcea, in procente)
1.	Bestepe - Mahmudia	Bestepe (11%), Mah mudia (3%), Nufaru (39%), Tulcea (<1%), Valea Nucarilor (1%)

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

2.	Delta Dunarii si Complexul Razim - Sinoie	Babadag (21%), Baia (9%), Bestepe (41%), C.A.Rose tti (>99%), Ceamulia de Jos (83%), Ceatalchioi (99%), Chilia Veche (>99%), Crisan (>99%), Grindu (97%), Isaccea (44%), Jijila (10%), Jurilovca (84%), Luncavita (38%), Mahmudia (63%), Maliuc (>99%), Mihai Bravu (1%), Murighiol (94%), Niculitel (1%), Nufaru (40%), Pardina (>99%), Sarichioi (50%), Sfantu Gheorghe (>99%),
3.	Denis Tepe	Mihai Bravu (14%), Mihail Kogalniceanu (6%), Nalbant (<1%)
4.	Dunarea Veche – Bratul Macin	Carcaliu (14%), Cerna (1%), Daeni (24%), Greci (<1%), Macin (6%), Ostrov (27%), Peceneaga (17%), Smardan (2%), Topolog (4%), Turcoaia
5.	Lacul Beibugeac	Murighiol (<1%)
6.	Macin – Niculitel	Carcaliu (33%), Cerna (36%), Freca tei (11%), Greci (96%), Hamcearca (78%), Horia (29%), I.C.Bratianu (10%), Isaccea (22%), Izvoarele (63%), Jijila (44%), Luncavita (53%), Macin (42%), Nalbant (4%), Niculitel (45%), Smardan (14%), Turcoaia (36%), Valea Teilor (>99%), Vacareni
7.	Marea -Neagra	Marea – Neagra (<1%)
8.	Padurea Babadag	Babadag (38%), Baia (38%), Ceamurlia de Jos (2%), Cerna (9%), Ciucurova (97%), Dorobantu (45%), Horia (4%), Jurilovca (2%), Mihai Bravu (6%), Nalbant (35%), Ostrov (2%), Peceneaga (14%), Sarichioi (11%), Slava Cercheza (99%), Stejaru (41%), Topolog (10%)
9.	Stepa Casimcea	Baia (1%), Beidaud (32%), Casimcea (53%), Stejaru

Tabel 5 Lista siturilor de importanta comunitara (SCI) aflate pe teritoriul judetului Tulcea

Nr. Crt.	Denumirea sitului	Suprafata unitatii administrative teritoriale cuprinsa in sit (pe teritoriul jude tului Tulcea, in procente)
-----------------	--------------------------	---

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

1	Bratul Macin	Carcaliu (14%), Daeni (11%), Greci (mai mic 1%), Macin (6%), Ostrov (10%), Peceneaga (7%), Smardan
2	Dealurile Agighiolului	Freca tei (1%), Mihail Kogalniceanu (2%), Sarichioi (1%),
3	Delta Dunarii	Babadag (21%), Baia (1%), Bestepe (45%), C.A. Rosetti (>99%), Ceamurlia de Jos (47%), Ceatalchioi (99%), Chilia Veche (>99%), Crisan (99%), Grindu (9%), Isaccea (25%), Jurilovca (67%), Luncavita (1%), Mahmudia (66%), Maliuc (98%), Marea Neagra (mai mic 1%), Mihai Bravu (1%), Murighiol (88%), Niculitel (1%), Nufaru (40%), Pardina (>99%), Sarichioi (50%), Sfantu Gheorghe (>99%), Somova (54%), Sulina
4	Delta Dunarii-zona marina	Marea Neagra (mai mic 1%)
5	Deniz Tepe	Mihai Bravu (mai mic 1%), Mihail Kogalniceanu (3%)
6	Muntii Macinului	Cerna (26%), Greci (51%), Hamcearca (36%), Jijila (5%),
7	Podisul Nord Dobrogean	Babadag (38%), Baia (30%), Beidaud (23%), Casimcea (24%), Ceamurlia de Jos (2%), Cerna (9%), Ciucurova (68%), Daeni (mai mic 1%), Dorobantu (47%), Freca tei (12%), Hamcearca (39%), Horia (31%), Isaccea (22%), Izvoarele (53%), Jurilovca (2%), Luncavita (14%), Mihai Bravu (6%), Nalbant (42%), Niculitel (47%), Ostrov (5%), Peceneaga (14%), Sarichioi (11%), Slava Cercheza (66%), Somova (4%), Stejaru (46%), Topolog (25%), Valea Teilor (59%)
8	Structuri sub marine metanogene Sf. Gheorghe	Marea Neagra (<1%)

Ariile protejate constituite pe teritoriul judetului Tulcea si recunoscute la nivel national prin intermediul Legii 5/2000 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului National, Sectiunea a-III-a - Zone protejate, sunt in total 25, insumand o suprafata de 586.238,05 ha.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Pe teritoriul judetului Tulcea s-au identificat un numar de 11 tipuri de habitate de interes comunitar conform Directivei Habitate (92/43/EEC) printre care habitate de zone umede danubiene si pontice specifice Deltei Dunarii si Marii Negre, si habitate de stepa.

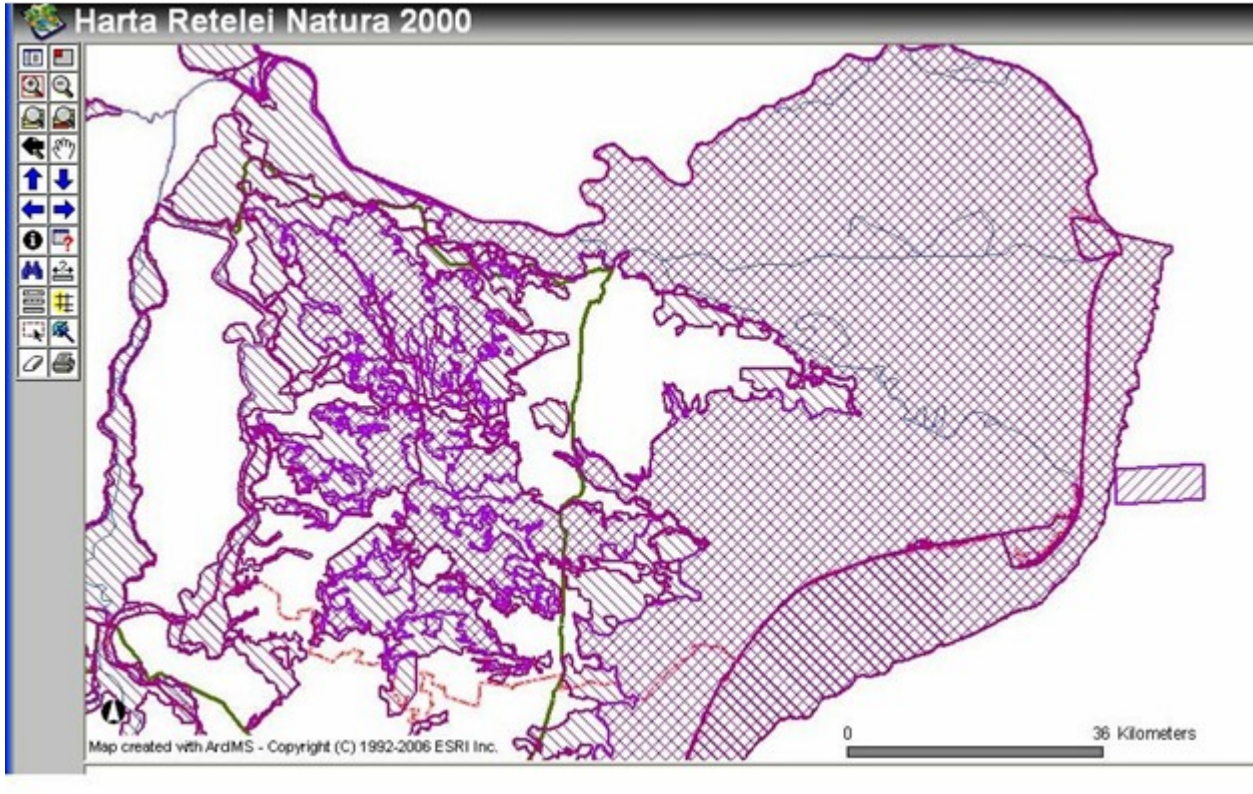


Fig. 8 Harta Retelei Natura 2000

Perimetrul studiat se situeaza in afara Siturilor Natura 2000.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

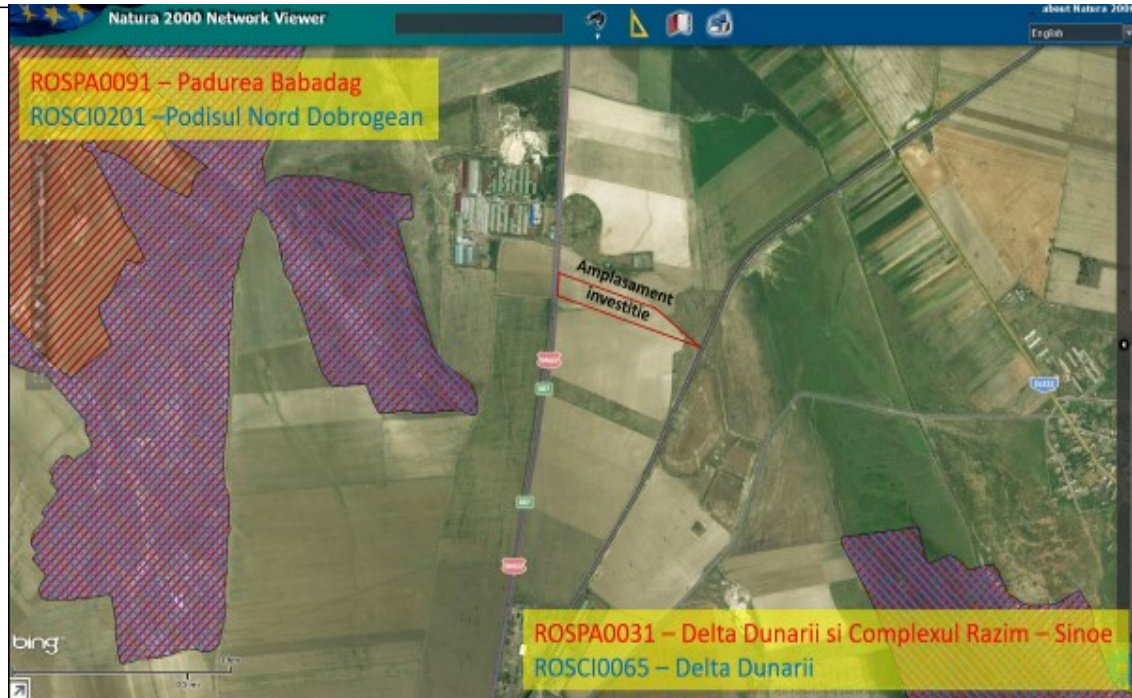


Figura 9. Amplasarea PUZ in teren

3.7.1. Biodiversitatea regiunii - Comuna Baia, judetul Tulcea

Planul are in vedere construirea unei unitati de abatorizare si procesare carne in extravilanul comunei Baia, judetul Tulcea. Zona de constructie este situata peste drum de trupului izolat de intravilan unde se desfasoara activitati asemanatoare si compatibile cu functiunea propusa. Accesul principal pe amplasament se va face pe limita de Vest, din DN 22B.

Terenul pe care se doreste infiintarea unitatii de abatorizare si procesare carne este teren arabil utilizat ptr cultura mare. Studiul s-a facut pe o suprafata de 120.000 mp si nu este in nicio arie protejata.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea



Fig. 10 Vedere asupra terenului din partea de vest

Tipul general de peisaj intalnit poate fi definit ca peisaj de terenuri cultivate intens. Vegetatia din imprejurimi este tipica, de stepa dobrogeana, alcatuita din plante ierboase cu dezvoltare in special pe orizontala, inaltimea nefiind prea mare datorita conditiilor climatice caracteristice .



Fig.11 Vedere asupra terenului din partea de est

Habitatul predominant pe amplasamentul PUZ este unul antropic si anume teren agricol.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Vegetatia din jurul amplasamentului este ruderalizata pana la nivelul in care nu formeaza asociatii vegetale ci doar aglomerari de plante.



RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea



RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea



RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea



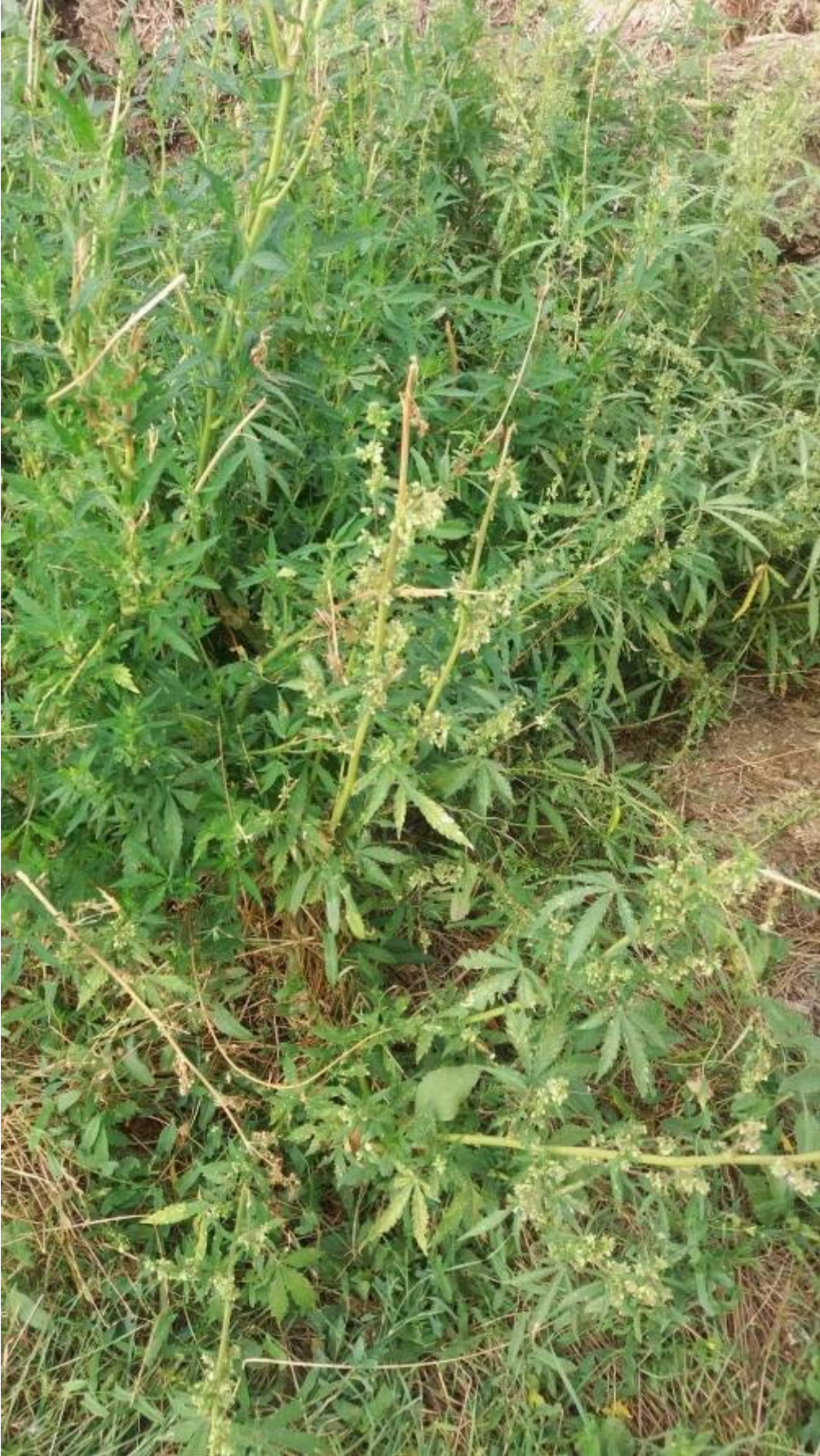
RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea



RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea



RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Prin verificari de teren am identificat urmatoarele specii vegetale: *Xanthium spinosum*, *Cirsium arvense*, *Atriplex tatarica*, *Agropyron repens*, *Poa pratensis*, *Lamium purpureum*, *Cannabis sativa ssp sativa*, *Scolymus hispanicus*, *Artemisia absinthium*, *A. austriaca*, *Achillea millefolium*, *Marrubium vulgare*, *Polygonum sp.*.

Acestea fac parte din categoria speciilor segetale si ruderales fara valoare conservativa.

CONCLUZII

Urmare a studiilor de teren si a analizarii datelor colectate si disponibile putem extrage urmatoarele concluzii:

- investitia nu se afla in situri NATURA 2000
- biodivestitatea identificata este de natura antropica si nu are valoare conservativa.
- Investitia nu are impact asupra unor specii sau habitate prioritare la nivel national sau european.

Concluziile studiului asupra biodiversitatii

Impactul direct se manifesta preponderant asupra factorilor de mediu sol si aer in special in faza de constructive.

Efectele negative ale constructiei asupra solului sunt generate de poluarea datorata circulatiei. Aceasta poate fi impartita în mai multe categorii:

- poluare cronica, proportionala cu intensitatea circulatiei, determinata de emisiile de gaze de esapament, uzura carosabilului, anvelopelor, vehiculelor, remorcilor etc.;

Principalii poluanti emisi prin gazele de esapament ale vehiculelor sunt: monoxidul de carbon (CO), oxizii de azot (NOx), hidrocarburile parafinoase si aromatice (HC), oxizii de sulf (SO, SO₂), particulele (fum) – în cazul alimentarii cu motorina – plumb si compusi ai plumbului – forma si în urma utilizarii aditivilor pe baza de plumb.

Poluantii proveniti din traficul rutier au în general un impact redus asupra solului. De cele mai multe ori, concentratia în sol a poluantilor proveniti din traficul rutier (de ex. Pb, Ni, Zn) se încadreaza în valorile normale sau sub valoarea pragului de alerta pentru soluri mai putin sensibile.

În afara impactului direct al acestor poluanti asupra mediului, exista si un impact indirect neglijabil, prin bioacumulare.

- poluarea accidentala, determinata de deversarea unor substane toxice sau hidrocarburi ca urmare a accidentelor rutiere;

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

- poluare sezoniera produsa de utilizarea substantelor chimice (NaCl) în perioadele de iarna.
- Activitatea intense din timpul perioadei de constructive a cladirilor.

Impactul anticipat se caracterizeaza global ca minor advers, la scara locala, pe termen lung. Masurile de atenuare tin în special de buna gestionare a circulatiei, întretinerea lucrarilor executate, asigurarea logisticii operative de interventie în caz de accidente. detaliera obiectivelor planului;

In cee ace priveste factorul de mediu aer, nu vor exista depasiri ale valorilor limita în cazul vreunui poluant. De asemenea, datorita valorilor mici ale concentratiilor de poluanti generate exclusiva de traficul drumurilor în perioada de operare nu se estimeaza depasiri ale valorilor limita prin coroborarea cu concentratiile de fond existente în vecinatatea amplasamentului investitiei, în conditiile în care reducerile de poluare la nivel urban în 2030 se vor realiza.

Efecte de sinergism

În perioada de exploatare si constructive vor fi prezenti în atmosfera, poluanti cu actiune sinergica:

PM10 si SO₂;

PM10 si NO₂

NO₂ si SO₂.

Datorita concentratiilor mici de NO₂ si PM10 în stricta vecinatate a surselor nu exista posibilitatea dezvoltarii unui efect sinergic.

Factorii de mediu care pot fi afectati de emisiile de poluanti atmosferici

Populatia. În imediata vecinatate a drumurilor, concentratiile maxime pentru 1h sau 24 h ale principaliilor poluanti (NO₂, NO_x, PM10) efect pot atinge:

NO₂: 29,6 - 59.6 µg/m³ (sub VLUE, 1h);

PM10: 2,94 – 3,26 µg/m³ (sub VLUE, pe 24 h);

Având în vedere legislatia nationala, populatia va putea fi afectata numai de efectul sinergic al PM10 si NO₂ la nivelul E87 si în imediata vecinatate a acesteia. În consecinta, principalele categorii de populatie ce vor fi afectate sunt participantii la trafic si locuitorii din localitatile din stricta vecinatate a nefiind prezenta intrucat localitatile cele mai apropiate depasesc cu mult marja de 50 m.

Vegetatia. În timpul perioadei de exploatare pot aparea situatii pe termen scurt de stres chimic asupra vegetatiei datorate expunerii la poluarea cu NO_x. Intrucat nu am identificat pe amplasament si vecinatati decat specii fara valoare conservative, nu se poate considera ca fiind un impact semnificativ.

3.8. Patrimoniul cultural (inclusiv cel arhitectonic si arheologic)

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Pentru timpurile preistorice, vestigiile arheologice sunt singurele izvoare care ne vorbesc de vechimea si formele de cultura si civilizatie ale omului care a trait aici. Tot litoralul de la Sinoie si pana la insula Popina din nordul lacului Razim a fost vatra de formare si evolutie a civilizatiei neolitice de tip Hamangia (azi Baia) – 5000- 3000 a.Chr. Figurinele de lut ce apartin acestei culturi sunt exprimari ale unei vieti spirituale cotidiene, iar cele doua statui de lut, cunoscute cu numele de “Ganditorul” si “Femeia sezand”, reprezinta familia pereche si sunt considerate capodopere ale artei neolitice universale.

Cultura Hamangia

Este o cultura neolitica, din mileniul al IV-lea pana in cel de-al II-lea i.Hr, care a fost denumita astfel dupa vechiul sat Hamangia din comuna Histria, Dobrogea, astazi satul Baia, judetul Tulcea. Cultura Hamangia este pusa in legatura cu o populatie venita din Anatolia.

Hamangia este cea mai veche cultura neolitica din Dobrogea, cunoscand o lunga perioada de inflorire, care s-a prelungit pana la nasterea variantei pontice a culturii Gumelnita, influentand-o si pe aceasta.

In cadrul figurinelor din ceramica avem doua tipuri de idoli: idoli reprezentati in picioare si cei in pozitie sezanda. Se considera ca reprezentativa pentru aceasta cultura statueta unui barbat in pozitie sezand, denumita „Ganditorul”, descoperita la Cernavoda. Ganditorul de la Hamangia nu este singura statueta de acest tip cunoscuta, dar a ajuns sa fie una dintre cele mai mediatizate lucrari, din perioada neolitica, descoperita pe teritoriul Romaniei.

Situl arheologic de la Baia se gaseste la circa 1,5 km E de satul Baia, aproape de malul lacului Golovita (telluri – cultura Hamangia), Tumuli aplatizati extravilan spre E, intre satul Baia si malul lacului Golovita, aliniamentul se continua spre teritoriul administrativ al com. Ceamurlia de Jos, la N.

Amplasamentul studiat nu contine elemente de patrimoniu arhitectonic si arheologic .

3.9. Asezari umane si alte obiective de interes public

Comuna Baia este situata in sud estul judetului Tulcea, fiind invecinata la nord cu teritoriul administrativ al comunei Stejaru, la sud vest de comuna Beidaud, la est de comuna Ceamurlia de Jos si la sud de judetul Constanta. Localitatea este strabatuta pe directia nord - sud de D.N.22 (E87) Tulcea – Constanta si pe directia nord - est de calea ferata Tulcea - Constanta. Baia este amplasata la o distanta de 57 km pana la Tulcea, municipiul resedinta de judet si respectiv 20 km pana la cel mai apropiat centru urban – Babadag. Satele componente ale comunei sunt: Baia – resedinta de comuna, Camena – amplasat la o distanta de 19 km de satul Baia, Caugagia – situat la o distanta de 6 km, Ceamurlia de Sus – la 12 km distanta de Baia si Panduru – situat la 5 km de resedinta de comuna. Suprafata administrativa a comunei Baia este de 19829,90 ha, din care suprafata de intravilan este de aproximativ 760 ha, fiind compusa din: 305,72 ha in satul Baia, 195,66 ha in satul Ceamurlia de Sus, 79,859 ha in satul Camena, 46,69 ha in satul Caugagia si 130,955 ha in satul Panduru. Se afla pe cursul inferior al raului Ceamurlia, aproape de varsarea acestuia in Lacul Golovita. Are in componenta 5 sate.

Populatia comunei este de 4674 locuitori. In ceea ce priveste structura demografica, aceasta este compusa din romani – 75,34% si aromani – 24,66%.

Activitatea economica de baza a comunei este agricultura, sustinuta de cele doua ramuri: cultura plantelor si cresterea animalelor, recent mizandu-se si pe exploatarea potentialului eolian si a resurselor naturale.

Comertul, mica industrie si prestarile de servicii (fabrica de ulei, morarit, brutarie, atelier reparatii auto, statie imbuteliere butelii, ateliere de vulcanizare) sunt alte activitati ale locuitorilor din comuna.

Puncte de interes turistic:

Pe teritoriul acestei comune, au fost descoperite in 1953, pe malul lacului Golovita, urmele unei culturi din neolitic, ce poarta numele de Cultura Hamangia.

Lacul Golovita - unul din obiectivele turistice de mare interes din zona.

Amplasamentul studiat este accesibil printr-un drum de exploatare la est si de drum national DN22B la vest.

Amplasamentul studiat nu contine elemente de patrimoniu arhitectonic si arheologic.

3.10. Starea mediului pe amplasamentul studiat

Terenul in suprafata de 43.000,00 mp situat in extravilanul comunei Baia, parcela 629/17, sola 64 judetul Tulcea.

Accesul principal pe amplasament se va face pe limita de Vest, din DN 22 (E87).

In prezent, terenul este liber de constructii.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Aspectul general al habitatelor de pe amplasament este unul caracteristic zonelor ruderalizate din apropierea localitatilor.

Nu exista in zona habitate incluse in cadrul celor protejate prin lege.

Distanta fata de localitate este de aproximativ 2, 5 km.

Vecinatati :

- pe latura de sud - proprietate privata, Nr. Cad. 31120
- pe latura de est - drum exploatare
- pe latura de nord - proprietate privata, most. Ardeleanu Nicolae
- pe latura de vest - drum national

3.11. Starea mediului in cazul neimplementarii planului/programului (VARIANTA ZERO)

Comuna Baia, in perimetrul careia se afla si amplasamentul studiat, este pozitionata in partea de sud est a judetului, la o distanta de 57 km de Tulcea, municipiul resedinta de judet si respectiv 20 km pana la cel mai apropiat centru urban – Babadag.

Regiunea a facut obiectul a numeroase studii si proiecte prin care se urmarea dezvoltarea agricola, mica industrie, exploatarea de cariere, exploatarea eoliana si turistica. Dupa 1990, preocuparile pentru mediu si adoptarea unui nou cadru legislativ au permis abordari moderne ale dezvoltarii spatiului dobrogean.

In cazul neimplementarii planului/programului terenul isi va pastra folosinta actuala de „teren agricol”, conform incadrarii cadastrale. Astfel, starea mediului nu va fi afectata semnificativ decat de agricultura excesiva.

In cazul neimplementarii planului propus prin Planul Urbanistic Zonal nu va fi valorificat potentialul economic al zonei.

Nu se va implica forta de munca existenta scazand sansele ridicarii nivelului de trai pe plan local, a disparitiei oportunitatilor pentru dezvoltarea si diversificarea activitatilor economice, sociale, comerciale, de servicii in comunitatile din zona, disparitia oportunitatilor pentru imbunatatirea si diversificarea calificarii membrilor comunitatilor, a disparitiei oportunitatilor pentru cresterea veniturilor din taxe si impozite la bugetele locale.

4.CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV

4.1.MEDIU ACVATIC

Descrierea impactului :

Infiintarea investitiei, presupune schimbarea destinatiei initiale a terenului din terenuri agricole, in destinatie propusa: unitate abatorizare si procesare carne. Dezvoltarea unei activitati economice cu caracter durabil, presupune si respectarea normativelor legislative existente referitoare privind protectia mediului si a naturii. Avantajul consta in reglementarea unei activitati economice pe termen lung si practicarea acesteia in conditii civilizate cu respect pentru cu mediu.

Avand in vedere ca pe amplasament sau in imediata vecinatate nu exista corpuri de apa factorul apa nu va fi influentat prin implementarea viitoarei investitii. Prin urmare impactul va fi minimal, avand in vedere si faptul ca alimentare acu apa de va face prin foraj, apele uzate, deseurile se vor colecta si nu va exista riscul de poluare a freaticului sau a luciurilor de apa intrucat se vor folosi bazine vidanjabile.

In perioada de realizare a constructiilor – nu este cazul, neexistand pe amplasament sau in vecinatate corpuri de apa.

- In perioada de functionare a constructiilor - apele uzate vor fi colectate in bazine vidanjabile si o statie de epurare.

Gradul de afectare : lucrarile propuse de PUZ nu va afecta mediul acvatic.

4.2. MEDIU TERESTRU

Descrierea impactului:

Odata cu implementarea investitiei, destinatia initiala de teren arabil se va transforma in cea de unitate abatorizare si procesare carne. Astfel, solurile existente pe amplasament vor exista in continuare, insa suprafata acestora va fi acoperita de cea a perimetrelor construite ce vor constitui sub 30% din suprafata totala a amplasamentului.

Avand in vedere ca nu se prevad lucrari de relocare a substratului autohton sau import de substrat alohton(exceptand amprenta constructiilor) sau specii terestre alohtone, putem afirma ca impactul pe termen lung este redus.

Prin realizarea proiectului, activitatile care pot fi considerate ca surse de impurificare a solului se impart in doua categorii :

1. surse specifice perioadei de executie – in zona studiata nu exista

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

surse industriale de impurificare a solului cu poluanti. Acestea pot aparea doar accidental, de exemplu prin pierderea de carburanti de la utilajele folosite pentru realizarea lucrarilor de modernizare/constructie. Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ si pot fi inlaturate fara a avea efecte nedorite asupra solului;

2. surse specifice perioadei de exploatare – surse posibile de poluare ale solului: depozitarea necorespunzatoare a deseurilor generate pe amplasament, defectiuni ale separatoarelor de grasimi, scurgeri accidentale de combustibili din traficul rutier.

In etapa de realizare a investitiei se poate mentiona ca pentru obiectivul propus planul prevede variante de constructie moderna, la care generarea de deseuri de constructie este minima.

Aceasta presupune un numar redus de operatii tehnologice, cantitati mai mici de materiale

de constructie clasice si implicit cantitati mult mai mici de deseuri care rezulta din aceste activitati.

In acelasi timp, perioada de realizare a constructiei se reduce considerabil, ca si personalul executant necesar.

Intreaga executie a lucrarilor pentru realizarea planului propus implica activitatea unor utilaje, organizarea de santier, depozite temporare de materiale, precum si o concentrare mica de efective umane.

Toate aceste activitati constituie surse de poluare pentru apa, aer si sol, in cazul in care nu va exista o supraveghere stricta pentru ca lucrarile sa se desfasoare doar in perimetrul autorizat.

Vecinatatea organizarii de santier poate genera surse punctiforme de poluare a apelor de suprafata, solului si aerului cu ape uzate, deseuri menajere, hidrocarburi. Deasemnea prin H.G. nr. 856/2002 pentru „Evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase” se stabileste obligativitatea pentru agentii economici si pentru orice alti generatori de deseuri, persoane fizice sau juridice de a tine evidenta gestiunii deseurilor.

Cantitatile de deseuri pot fi apreciate, global, dupa listele cantitatilor de lucrari. Cea mai mare parte a acestor deseuri vor fi reciclate in lucrarile de terasamente, pentru constructiile definitive.

Este dificil de facut o evaluare cantitativa a acestor deseuri, tehnologiile adoptate de antreprenor fiind prioritare in evaluarea naturii si cantitatii de deseuri.

Activitatile de utilaje vor fi monitorizate din punct de vedere al protectiei mediului, monitorizare ce va cuprinde obligatoriu gestiunea deseurilor.

In aceasta faza deseurile preconizate pot fi clasificate astfel :

- menajere si/sau asimilabile acestora ;
- deseuri din materiale de constructie (daca se rebuteaza sarje de

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

betoane)

- plastic (din ambalaje, cabluri etc.)
- metalice rezultate din activitatile de executie a structurilor metalice de rezistenta si din activitatea de intretinere a utilajelor ;
- hartie, carton (din activitatile desfasurate in cadrul organizarii de santier).

Deseurile generate in faza de constructie, in functie de categorie, vor fi eliminate prin utilizare ca umplutura, pentru sistematizarea terenului (cele inerte fara continut de substante periculoase), la amenajarea drumurilor sau in alte locuri stabilite de Primarie. Materialele care nu se pot valorifica sau recupera, in urma executarii lucrarilor de constructii se vor transporta la un depozit de deseuri autorizat.

Dupa finalizarea investitiei, se va efectua o colectare selectiva a deseurilor in europubele, amplasate intr-o zona special amenajata pe o platforma betonata si ingradita.

Eliminarea deseurilor recuperabile (hartie, PET, sticla, eventuale deseuri metalice) se va face prin societati de profil autorizate.

Gradul de afectare :

- avand in vedere schimbarea de destinatie din „teren arabil in cea de unitate abatorizare si procesare carne, partial va exista un impact asupra solurilor, insa avand in vedere procesul de dezvoltare durabila a amplasamentului nu il putem considera semnificativ.

- pe durata realizarii lucrarilor de constructie impactul asupra solului va fi unul negativ. Pe parcursul desfasurarii activitatii insa acest impact se va elimina, ajungandu-se la un echilibru.

- Panta terenului trebuie sa directioneze apele pluviale astfel incat sa se elimine stagnarea lor.

4.3 ATMOSFERA

Prin implementarea PUZ unitate de abatorizare, se va schimba destinatia initiala de teren arabil in cea de curti – constructii si drumuri de acces, lucru care la nivel de microclimat va avea o influenta minima asupra zonei de studiu, nefiind propuse solutii care sa dauneze intens mediului.

Existenta spatiilor verzi va asigura purificarea si regenerarea calitatii aerului pe amplasament, speciile preferate fiind cele autohtone fara infuzii de specii alohtone.

In perioada de realizare a constructiilor:

Poluarea atmosferei va fi in principal realizata din manevrarea si transportul materialelor de constructie. Emisiile de praf variaza in mod substantial de la o zi la alta in functie de operatiile efectuate, conditiile meteorologice predominante, modalitatea de transport a materialelor de

constructie. De asemenea se recomanda controlul starii tehnice a utilajelor care vor fi utilizate in constructie, alimentarea acestora cu carburanti care sa aiba un continut redus de sulf si respectarea tehnologiei de constructie. In aceasta faza datorita intensificarii traficului rutier, dat fiind ca in momentul de fata terenul este liber de orice fel de constructii se va constata o crestere a poluantilor proveniti din surse mobile. Avind in vedere ca perioadele de executie a lucrarilor sint relativ scurte de maxim 2 – 3 ani, se preconizeaza ca nu se vor inregistra depasiri ale concentratiilor maxim admise pentru poluantii relevanti: PM10, SO2, NO2, CO_x.

In faza de functionare:

Constructiile propriu – zise care se vor realiza in acea zona nu vor constitui surse de poluare atmosferica dat fiind ca acestea au conform PUG Baia o functiune de teren arabil extravilan cu destinatia de curti constructii.

O sursa secundara de impurificare a atmosferei o pot constitui gazele de esapament de la masinile de transport animale. Aceste gaze nu constituie un pericol major de poluare a atmosferei din zona pentru ca acestea nu functioneaza continuu fiind limitate si de numarul de masini de transport animale aduse conform unui program bine stabilit si monitorizat.

Gradul de afectare: Proiectul analizat nu va afecta semnificativ calitatea aerului, avand in vedere ca se doreste implementarea unei activitati economice durabile si ecologice prietenoase cu mediul inconjurator.

4.4. BIODIVERSITATE

Descrierea impactului: In urma investigatiilor din teren efectuate in zona de interes, (pe amplasament si vecinatati) nu au fost identificate speciile de flora, fauna si habitatele integre de interes conservativ pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000.

Obiectivele de conservare ale acestor arii naturale protejate, in care este situat amplasamentul studiat si integritatea retelei NATURA 2000 nu vor fi afectate prin implementarea acestui plan, intrucat pe amplasament si in imediata vecinatate nu se regasesc specii viabile de plante, de animale si habitate integre de interes comunitar.

Prin schimbarea destinatiei initiale de teren arabil in cea de unitate abatorizare si procesare carne, nu se va produce un impact semnificativ.

Din punct de vedere a componentei de fauna, nu au fost regasite populatii viabile de specii animale periclitare.

Gradul de afectare: Impactul rezultat in urma implementarii proiectului va fi nesemnificativ deoarece pe amplasament nu exista specii viabile si habitate integre de interes comunitar.

4.5. MEDIU SOCIO-ECONOMIC

In urma schimbarii destinatiei destinatei initiale de „teren arabil” in cea de unitate abatorizare si procesare carne, activitatile care se vor desfasura pe amplasament vor fi cele din fluxul tehnologic de abatorizare si cele de prelucrare a carnilor si fabricarii produselor din carne.

In urma acestor activitati se vor asigura un numar de locuri de munca si se vor produce pe langa carnea bruta, produse traditionale specifice zonei dobrojene: carnati, ghiudem si batic, pastrama afumata de oaie intrun mediu salubru si la o calitate asigurata prin certificare.

- Pe amplasamente nu au fost identificate monumente istorice/culturale .

Gradul de afectare : Schimbarii destinatiei destinatei initiale a terenurilor in scopul desfasurarii activitatii economice durabile va genera urmatoarele:

- proiectul va contribui la dezvoltarea economica a zonei prin asigurarea de ocure de munca si profit local

- se vor produce produs traditionale specifice zonei dobrojene.

5. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM

Amplasamentul pe care se doreste construirea abatorului nu se afla situat in nici un sit NATURA 2000, respectiv nici in vecinatatea vreunei zone naturale protejate de interes national, international sau comunitar.

Totodata mentionam ca in zona amplasamentului sunt permise activitatile de crestere a animalelor precum si alte activitati agrozootehnice. In capitolele anterioare s-au prezentat ariile de interes comunitar, speciile/habitatele caracteristice, precum si cele observate pe amplasamentul planului.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea



Fig. 12. Pozitionarea investitiei fata de limitele zonelor protejate(RBDD, situri Natura 2000)

Prin urmare, activitatea economica, de altfel punctiforma la scara siturilor protejate de la nivelul Judetului Tulcea nu produce fragmentare de habitate, nu distruge relatiile structurale sau functionale din cadrul siturilor si nu va periclita integritatea acestora.

6. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI STABILITE LA NIVEL NATIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM SI MODUL IN CARE S-A TINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE SI DE ORICE ALTE TIPURI DE CONSIDERATII DE MEDIU IN TIMPUL PREGATIRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI

Aderarea Romaniei la structurile UE a impus transpunerea in legislatia romana a aquis-ului comunitar, implementarea si controlul implementarii legislatiei specifice. Politica Uniunii Europene si actiunea sa asupra mediului pot fi schitate prin programele sale de actiune asupra mediului incepute in 1973.

Decretul unic european si Tratatul Maastricht au stabilit obiectivele fundamentale de:

- protectie si imbunatatire a calitatii mediului;
- contribuire la protejarea sanatatii umane;
- asigurare a utilizarii prudente si rationale a resurselor nationale.

Sub Maastricht, Curtea Europeana poate impune amenzi unui stat membru care nu a reusit implementarea legii UE si punerea in vigoare in intregime a acesteia. De asemenea, principiile „poluatorul plateste” si „pagubele asupra mediului trebuie sa fie rectificate la sursa” sunt identificate in articolul 130 din Decretul Unic European.

Al saselea program de actiune in domeniul mediului al UE „Mediu 2000: Viitorul nostru comun, sansa noastra”, a pus accentul pe prevenirea poluarii factorilor de mediu, in special a apelor, realizarea unui plan de gestiune a deseurilor, utilizarea durabila a resurselor naturale. Programul este parte integranta a strategiei de dezvoltare durabila a Comunitatii Europene.

In noiembrie 2013, Parlamentul European si Consiliul Uniunii Europene au adoptat al saptelea program de actiune in domeniul mediului, intitulat „O viata buna in limitele planetei noastre”.

Prin acest program de actiune pentru mediu (PAM), UE a consimtit sa depuna eforturi mai mari pentru a proteja capitalul nostru natural, a stimula cresterea si inovarea caracterizate printr-o utilizare eficienta a resurselor si prin emisii reduse de carbon si a proteja sanatatea si bunastarea oamenilor – respectand limitele naturale ale planetei.

Orientarea programului se bazeaza pe o viziune pe termen lung: in 2050 vom trai bine, in limitele ecologice ale planetei. Prosperitatea noastra si mediul sanatos vor fi rezultatul unei economii inovatoare, circulare, in care nu se iroseste nimic si in care resursele naturale sunt gestionate in mod durabil, biodiversitatea este protejata, pretuita si refacuta, astfel incat sa sporeasca rezistenta societatii noastre. Cresterea noastra cu emisii scazute de dioxid de carbon a fost multa vreme decuplata de utilizarea resurselor, stabilind ritmul

unei societati globale sigure si durabile.

Noul program include un „cadru permisiv”, cu urmatoarele patru obiective prioritare care sa sustina Europa in atingerea acestor obiective: o mai buna implementare a legislatiei, o mai buna informare prin ameliorarea bazei de cunostinte, investitii mai mari si mai intelepte pentru mediu si integrarea deplina a cerintelor si a considerentelor de mediu in alte politici.

Planul National de Dezvoltare 2007-2013

Planul National de Dezvoltare 2007-2013 (PND) stabileste drept obiectiv global reducerea cat mai rapida a diferentelor de dezvoltare socio-economica dintre Romania si celelalte state membre ale Uniunii Europene si detaliaza obiectivele specifice ale procesului pe 6 directii prioritare care integreaza direct si/sau indirect cerintele dezvoltarii durabile pe termen scurt si mediu. Dintre aceste directii prioritare Protectia si Imbunatatirea Calitatii Mediului prevede:

- imbunatatirea standardelor de viata pe baza asigurarii serviciilor de utilitati;
- publice, in special in ceea ce priveste gestionarea apei si deseurilor;
- imbunatatirea sistemelor sectoriale si regionale ale managementului de mediu;
- conservarea biodiversitatii;
- reconstructia ecologica;
- prevenirea riscurilor si interventia in cazul unor calamitati naturale.

Cadrul Strategic National de Referinta 2007-2013

Cadrul Strategic National de Referinta 2007-2013 (CSNR), aprobat de Comisia Europeana la 25 iunie 2007, stabileste prioritatile de interventie ale Instrumentelor Structurale ale UE (Fondul European de Dezvoltare Regionala, Fondul Social European si Fondul de Coeziune) si face legatura intre prioritatile Planului National de Dezvoltare 2007-2013 si cele ale UE: Orientarile Strategice Comunitare privind Coeziunea 2007-2013 si Strategia Lisabona revizuita. CNSR prezinta situatia socio-economica a Romaniei la momentul aderarii, analiza punctelor tari si slabe, oportunitatilor si amenintarilor (SWAT), viziunea strategica si sinteza Programelor Operationale Sectoriale (POS) si Programului Operational Regional (POR) ce

urmeaza a fi implementate in cadrul obiectivului de convergenta.

Pentru realizarea viziunii strategice a CSNR Comisia Europeana aloca Romaniei in perioada 2007-2013 o suma totala de aproximativ 19,67 miliarde euro, din care 19,21 miliarde pentru obiectivul Convergenta (cu o cofinantare nationala estimata la 5,53 miliarde euro constituita in proportie de 73% din surse publice si 27% din surse private) si 0,46 miliarde euro pentru obiectivul Cooperare Teritoriala Europeana.

In cadrul eforturilor de realizare a obiectivelor de convergenta au fost elaborate si aprobate 6 Programe Operationale Sectoriale (POS) si un Program Operational Regional (POR) acoperind perioada actualului exercitiu bugetar al UE (2007-2013) in domenii prioritare: transporturi, mediu, cresterea competitivitatii economice, dezvoltarea regiunilor, dezvoltarea resurselor umane, dezvoltarea capacitatii administrative, asistenta tehnica.

Programul Operational Sectorial de Mediu (POS Mediu)

Programul Operational Sectorial de Mediu este strans corelat cu obiectivele nationale strategice prevazute in Planul National de Dezvoltare (PND) si se bazeaza pe principiile si practicile Uniunii Europene. Obiectivele specifice ale POS Mediu sunt:

- imbunatatirea accesului la infrastructura de apa, prin asigurarea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare in majoritatea zonelor urbane pana in 2015;
- ameliorarea calitatii solului, prin imbunatatirea managementului deseurilor si reducerea numarului de zone poluate istoric in minimum 30 de judete pana in 2015;
- reducerea impactului negativ cauzat de centralele municipale de termoficare vechi in cele mai poluate localitati, pana in 2015;
- protectia si imbunatatirea biodiversitatii si a patrimoniului natural prin sprijinirea implementarii retelei NATURA 2000;
- reducerea riscului la dezastre naturale, prin implementarea masurilor preventive in cele mai vulnerabile zone pana in 2015.

Strategia Integrata de Dezvoltare Durabila a Localitatii Baia:

Contextul european 2.1.1.

Politica de coeziune economică și socială În urma evaluărilor politicilor implementate la nivel european în perioada 2009 – 2013, și având în vedere obiectivele Strategiei de la Lisabona, pentru perioada de programare 2007 – 2013 au fost stabilite inițial 3 obiective : Obiectivul “Convergență” - acoperă regiunile care au PIB/locuitor sub 75% din media UE. (Întreg teritoriul

României se încadrează în acest obiectiv). Obiectivul “Competitivitate regională și ocuparea forței de muncă”- vizează regiunile care nu sunt eligibile pentru obiectivul „Convergență”; Obiectivul “Cooperare teritorială europeană” – pentru regiuni, județe și zone transnaționale. Aceste trei obiective au fost realizate prin implementarea Politicii de Coeziune Economică și Socială (PCES), care reprezintă politica fundamentală a UE, fiindu-i alocată 1/3 din bugetul său și a urmărit de-a lungul timpului: Reducerea disparităților de dezvoltare economică și socială între statele membre/regiunile UE; Îmbunătățirea funcționării pieței unice; Promovarea dezvoltării stabile și durabile a UE. Pentru perioada de programare 2007 – 2013, România a fost eligibilă doar pentru Obiectivul „Convergență” și “Cooperare teritorială europeană”. Pentru perioada 2007-2013, politica de coeziune a Uniunii Europene a fost reformulată pentru a răspunde mai bine obiectivelor stabilite la Lisabona și la Goteborg (economie competitivă bazată pe cunoaștere, cercetare și dezvoltare tehnologică, dezvoltare sustenabilă, ocuparea forței de muncă). În plus, politica de coeziune are o dimensiune teritorială, ce presupune că: tuturor zonelor Comunității trebuie să li se asigure posibilitatea de a contribui la dezvoltarea europeană; orientările strategice trebuie să țină cont de: necesitățile de investiții atât pentru zonele urbane, cât și pentru zonele rurale, având în vedere rolul acestora în dezvoltarea regională, în promovarea unei dezvoltări echilibrate, a unor comunități stabile și a integrării sociale. Pentru perioada de programare 2014 – 2020, în lumina situației economice actuale și a resurselor publice tot mai limitate, este de așteptat ca rolul instrumentelor financiare în cadrul politicii de coeziune să fie tot mai mare. În ansamblu, politica de coeziune reformată va pune la dispoziție până la 366,8 miliarde EUR pentru a se investi în regiunile, orașele și economia reală a Europei. Acesta va fi principalul instrument de investiții al UE pentru a atinge obiectivele strategiei Europa 2020: crearea de locuri de muncă și generarea de creștere economică, abordarea problemei schimbărilor climatice și a dependenței energetice, reducerea sărăciei și a excluziunii sociale. La aceasta va contribui și definirea mai bună a priorităților-cheie ale Fondului european de dezvoltare regională, cum ar fi sprijinul pentru întreprinderile mici și mijlocii, obiectivul fiind de a dubla sprijinul, de la 70 la 140 de miliarde EUR pe durata celor 7 ani. Suma ce revine României pentru politica de coeziune este estimată la 21,8 miliarde (preturi 2011), în creștere cu 10% față de alocarea 2007-2013 (situată la nivelul de 19,8 miliarde euro). În toate fondurile structurale și de investiții europene care stimulează proiectele bune va exista un grad mai mare de orientare spre rezultate, precum și o nouă rezervă de performanță.

2.1.2. Politica agricolă comună

Pentru atingerea obiectivelor comunitare specifice pentru zonele rurale, există politici complementare de dezvoltare, cum sunt Politica Agricolă Comună a Uniunii Europene (PAC) și Politica Comună de Pescuit (PCP). Prin

implementarea Politicii Agricole Comune, dezvoltarea rurală a evoluat tot mai mult ca obiectiv de sine stătător. Fenomenul a început odată cu prima Reformă MacSharry (1992), când au fost introduse măsurile referitoare la dezvoltarea rurală și la protecția mediului și a continuat cu definirea acestui domeniu ca Pilonul II al PAC, prin Agenda 2000. Redefinirea instrumentelor financiare ale PAC în 2006, în special în ceea ce privește Fondul European pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală (FEADR), a condus la separarea totală a asistenței pentru dezvoltarea rurală de restul asistenței structurale, atât în ceea ce privește obiectivele de dezvoltare, cât și tipurile de asistență financiară. Fondul FEOGA fusese progresiv împărțit între intervenții structurale pe spațiul rural și agricultură, într-o manieră greu de administrat. Reorganizarea în FEADR, odată cu ciclul de programare 2007 – 2013, a reușit să clarifice obiectivele dezvoltării rurale și a simplificat asistența financiară pe două arii de intervenție: pe de o parte, pe agricultură și silvicultură, pe de cealaltă parte, dezvoltarea rurală. Dincolo de simplificările de natură operațională pe care le-a adus, clarificarea a avut și un aport benefic asupra ariei de acoperire. Datorită acestei delimitări, spațiului rural i se recunosc nevoile specifice de dezvoltare și i se poate acorda o atenție mai bine concentrată. Nevoile acestor zone sunt asociate cu preocupările preponderent agricole ale locuitorilor, dar trebuie să răspundă în aceeași măsură cerințelor dezvoltării durabile și standardelor de calitate ale vieții, care trebuie să ajungă comparabile cu cele din spațiul urban.

Creată acum 50 de ani, PAC a început prin subvenționarea producției de produse de bază în scopul asigurării necesarului intern, creșterii productivității și securității alimentelor. În prezent, accentul se pune pe calitatea alimentelor, și pe rolul agriculturii în conservarea și managementul resurselor naturale. Se așteaptă ca agricultorii să fie mai orientați către piață și mai competitivi – pentru a putea produce pentru piață fără a fi influențați în alegerile lor de posibilitatea de a primi subvenție pentru un anumit produs. Sprijinul acordat agricultorilor a fost în mod progresiv înlocuit cu plățile directe.

Regiunile rurale întâmpină și în prezent dificultăți specifice în ceea ce privește creșterea, ocuparea și dezvoltarea durabilă. Actuala perioadă de programare oferă în acest sens o oportunitate de a orienta sprijinul din partea noului fond de dezvoltare rurală către aceste obiective, în concordanță cu liniile directoare pentru dezvoltare durabilă și Agenda Lisabona relansată. Pentru a face față acestor provocări, sunt necesare măsuri de asistență structurală și teritorială. Astfel a fost creat cadrul legal unic pentru finanțarea cheltuielilor aferente politicii agricole comune. Acest regulament instituie două fonduri: • Fondul European de Garantare Agricolă (FEGA); • Fondul European pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală (FEADR). Începând cu 1 ianuarie 2007, FEGA și FEADR înlocuiesc Fondul European pentru Orientare

și Garantare Agricolă (FEOGA), secțiunea Garantare și respectiv Orientare. FEGA și FEADR constituie împreună instrumentul financiar unic al Politicii agricole comune (PAC). FEGA intervine pentru susținerea piețelor agricole, iar FEADR finanțează programele de dezvoltare rurală. Tipurile de acțiuni finanțate prin aceste două instrumente, în cadrul PAC sunt:

1. Finanțarea măsurilor prin FEGA prin co-gestiunea dintre Statele membre și Comisie și în manieră centralizată la nivel comunitar • restituirile fixate pentru exportul produselor agricole către țări terțe; • intervențiile destinate reglementării piețelor agricole; • plățile directe către agricultori prevăzute în cadrul politicii agricole comune; • anumite acțiuni de informare și promovare a produselor agricole pe piața internă a Comunității și în țările terțe, realizate de Statele membre.

2. În manieră centralizată, FEGA finanțează: • contribuția financiară a Comunității la acțiuni veterinare punctuale, la acțiuni de control în domeniul veterinar, în cel al mărfurilor alimentare și al alimentelor pentru animale, a programelor de eradicare și de supraveghere a bolilor animale, precum și a acțiunilor fitosanitare; • promovarea produselor agricole; • măsurile, adoptate conform legislației comunitare, destinate asigurării conservării, determinării, colectării și utilizării resurselor genetice în agricultură; • punerea în aplicare și menținerea sistemelor de informații contabile agricole; • sistemele de cercetare agricolă. • FEADR finanțează, exclusiv în sistem de co-gestiune, programele de dezvoltare rurală. Corespunzător, există două domenii (așa-numiții „piloni”) ai PAC: • Pilonul 1- Politica de piață, urmărește realizarea obiectivelor PAC definite în Tratatul de la Roma, ca un sistem complex de reguli și mecanisme care reglementează producția, comerțul și prelucrarea produselor agricole, grupate sintetic sub denumirea de organizații comune de piață. Pentru implementarea măsurilor comune de reglementare a piețelor, Comunitatea are la dispoziție următoarele instrumente: prețurile, intervenția pe piață, ajutoarele financiare, cotele de producție, protecția vamală comună. • Pilonul 2, al dezvoltării rurale, cuprinde măsuri structurale, care ținesc de dezvoltarea armonioasă a zonelor rurale, sub câteva aspecte: social, al diversității activităților, al calității produselor, al protejării mediului și are drept obiectiv creșterea dinamismului economic al zonelor rurale, prin menținerea dinamismului social, agriculturii durabile și asigurarea conservării și îmbunătățirii resurselor naturale, privind în mod exclusiv zonele rurale și preurbane. Strategiile și programele de dezvoltare rurală pentru 2007 - 2013 au fost construite în jurul a patru axe prioritare, după cum urmează: • axa 1, privind îmbunătățirea competitivității sectoarelor agricol și forestier; • axa 2, privind îmbunătățirea mediului în zonele rurale; • axa 3, privind calitatea vieții în zonele rurale și diversificarea economiei rurale; • axa 4, privind programul Leader.

Resursele destinate priorităților comunitare de dezvoltare rurală

depind de situația specifică, de punctele tari, punctele slabe și oportunitățile specifice fiecărei zone de programare. În octombrie 2011, Comisia Europeană a prezentat un set de regulamente care stabilesc cadrul legislativ al PAC pentru perioada 2014-2020, precum și o evaluare a impactului unor scenarii alternative privind evoluția politicii. Pachetul legislativ constă în patru propuneri de regulamente de bază pentru politica agricolă comună privind:

- a) plățile directe;
- b) organizarea comună a piețelor (OCP) unică;
- c) dezvoltarea rurală;
- d) un regulament orizontal privind finanțarea, gestionarea și monitorizarea PAC. Așa cum afirma comisarul european pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală, Dacian Cioloș, politica agricolă comună reprezintă o punte între, pe de o parte, o lume din ce în ce mai urbanizată și, pe de altă parte, o agricultură din ce în ce mai strategică. Acesta este motivul pentru care a fost propus un nou parteneriat între Europa și agricultori, prin intermediul unei politici agricole comune reînnoite după 2013. Noul parteneriat se va înscrie în perspectiva istorică a politicii comune largi și urmărește, totodată, dorința de a pune o nouă temelie la baza contractului de încredere încheiat între cetățenii europeni și agricultura lor prin intermediul PAC.

Planul Local de Acțiune pentru Mediu Tulcea(PLAM)

Pentru conturarea cadrului evaluării efectelor asupra mediului generate de implementarea PUZ-ului propus, au fost selectate și analizate mai multe obiective relevante, legate în mod direct de:

- aspectele de mediu indicate în Anexa 2 a HG nr. 1076/2004;
- problemele de mediu relevante rezultate în urma analizării stării actuale a mediului;
- obiectivele și măsurile propuse prin planul urbanistic.

Un obiectiv de mediu stabilit trebuie să exprime starea finală dorită sau direcția dorită de evoluția asociată unui impact/efect.

În continuare sunt prezentate principalele documente ce stabilesc obiective și ținte de atins în ceea ce privește protecția mediului.

Calitatea aerului

În legislația românească au fost transpuse directivele europene care au ca obiective:

- evaluarea calitatii aerului în baza unor metode și criterii comune cu cele ale Uniunii Europene;
- stabilirea unei baze de date cu informații adecvate privind calitatea aerului și a cadrului legal prin care aceasta informație să fie pusă la

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

dispozitia publicului;

- mentinerea calitatii aerului acolo unde aceasta corespunde standardelor sau imbunatatirea acesteia acolo unde se constata o calitate necorespunzatoare;
- transpunerea Directivei Consiliului 96/62/CE privind evaluarea si managementul calitatii aerului si a directivelor fiice (Directiva Consiliului 1999/30/CE privind valorile limita pentru dioxid de sulf, dioxid de azot si oxizi de azot, particule in suspensie si plumb in aerul atmosferic, Directiva Consiliului 2000/69/CE privind valorile limita pentru benzen si monoxid de carbon in aerul inconjurator si Directiva Consiliului 2002/3/CE privind poluarea aerului cu ozon) s-a realizat prin Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator.

Obligatiile persoanelor fizice si juridice in domeniul protectiei calitatii aerului sunt stipulate in OUG 195/2005, aprobata de Legea 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare (sa doteze instalatiile tehnologice, care sunt surse de poluare, cu sisteme de automonitorizare si sa asigure corecta lor functionare, sa imbunatateasca performantele tehnologice in scopul reducerii emisiilor si sa nu puna in exploatare instalatiile care depasesc limitele maxime admise prevazute de legislatia in vigoare etc.).

Calitatea apei

Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane a fost transpusa in legislatia nationala prin HG nr. 188/2002, modificata si completata prin HG nr. 352/2005 si

H.G. nr. 210/2007, pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediu acvatic a apelor uzate. Conform Directivei trebuie atinse urmatoarele tinte:

- colectarea, epurarea si evacuarea apelor uzate din aglomerari, precum si a celor biodegradabile provenite de la anumite sectoare industriale;
- aglomerarile umane trebuie sa fie prevazute cu retele de canalizare, astfel:
 - pana la data de 31 decembrie 2013, zonele de aglomerari umane cu mai mult de 10.000 l.e.;
 - pana la data de 31 decembrie 2018, zonele de aglomerari umane cuprinse intre 2.000 -10.000 l.e.;
 - Apele uzate urbane care intra in retelele de canalizare ale localitatilor trebuie ca, inainte de a fi evacuate in receptorii naturali, sa fie supuse unei epurari corespunzatoare, dupa cum urmeaza:
 - epurare tertiara, pentru toate evacuarile ce provin din aglomerari umane cu peste 10.000 l.e., pana la data de 31 decembrie 2015;

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

- epurare biologica, pentru toate evacuarile ce provin din aglomerari umane cuprinse intre 2.000 si 10.000 l.e., pana la data de 31 decembrie 2018.

Pentru localitatea Baia, Planul de Strategie prezinta asigurarea necesarului localității în proporție de 100% iar rețeaua de canalizare în proporție de 90%, existând și o stație de epurare a apei. De asemenea, in toate localitatile care apartin de comuna Baia rețeaua de alimentare cu apa asigură necesarul localităților în proporție de 100% insa nu dispun de canalizare.

Directiva 98/83/EC privind calitatea apei destinata consumului uman a fost transpusa prin Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificarile si completarile ulterioare.

Obiectivele directivei sunt:

- protejarea sanatatii populatiei de efectele oricarui tip de contaminare a apei destinate consumului uman;
- asigurarea calitatii apei destinate consumului uman. Domeniile de actiune pentru implementarea Directivei sunt:
 - monitorizarea calitatii apei potabile in intreaga tara;
 - reabilitarea tehnologiilor de tratare;
 - reabilitarea retelelor de apa existente;
 - schimbarea instalatiilor interioare.

In judetul Tulcea, locuitorii din mediul rural consuma: - apă potabilă de mare profunzime care se inscrie in valorile stass-urilor în vigoare reprezentand aproximativ 35 %; - altă parte din populatie care consumă apă potabilă de izvor sau de adâncime medie reprezinta 25 %; - 10 % din populatia rurală consumă apa direct din Dunăre; - 20 % consumă apa de fântâna sau de mică profunzime ce nu se înscrie în valorile stass-ului în vigoare; - 10 % din populatia rurală consumă apă uzinată prelucrată pe cele 4 trepte de tratare, conform schemei tehnologice clasice, dar nici aceasta apă nu se înscrie în termenii de potabilitate din punct de vedere microbiologic.

Prin Ord. MMDD 1552/2008 a fost aprobata lista localitatilor pe judete unde exista surse de nitrati din activitati agricole. Pentru aceste zone se stabilesc programe de actiune care contin masuri obligatorii privind controlul aplicarii ingrasamintelor pe terenurile agricole.

Conform Planului de implementare pentru Directiva 91/676/EEC, administratia publica la nivel de comuna este factorul implicat in realizarea si administrarea platformelor comunale de depozitare a gunoiului de grajd, precum si in aplicarea reglementarilor de gospodarire, manipulare si aplicare a gunoiului de grajd. De asemenea, autoritatile locale participa la realizarea si implementarea programelor de actiune.

Managementul deseurilor

In conformitate cu Directiva Cadru privind deseurile nr.75/442/EEC in anul 2004 au fost elaborate si aprobate prin H.G. nr. 1470/2004 Strategia Nationala si Planul National de Gestionare a Deseurilor cu scopul de a crea cadrul necesar si tintele pentru dezvoltarea si implementarea unui sistem integrat de gestionare a deseurilor, ele constituind instrumentele de baza prin care se asigura implementarea politicii UE in acest domeniu.

Directiva cadru a fost transpusa in legislatia romaneasca prin Legea 211/2011 privind regimul deseurilor si prin HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor.

Directiva 99/31/EC privind depozitarea deseurilor a fost transpusa in legislatia romaneasca prin H.G. nr. 349/2005, cu modificarile si completarile ulterioare, iar Directiva 2000/76/CE privind incinerarea deseurilor a fost transpusa prin Legea 278/2013 privind deseurile industriale.

Obiectivele de mediu in acest domeniu trebuie sa tina cont de prevederile documentelor nationale, de Planul Regional de Gestionare a Deseurilor pentru Regiunea 2 S-E, precum si de Planul Judetean de Gestionare a Deseurilor pentru judetul Tulcea. Acesta din urma are rolul de a stabili cadrul pentru crearea unui sistem de gestionare a deseurilor la nivel judetean care sa asigure actiunile necesare pentru indeplinirea obiectivelor si tintele prevazute de planurile aprobate la nivele superioare, regional si national.

Pentru judetul Tulcea, obiectivele în ceea ce privește gestionarea deșeurilor sunt următoarele: reducerea treptată a deșeurilor depozitate în cele 2 de depozite municipale de deșeuri neconforme existente, cu respectarea cantităților maxime anuale de deșeuri stabilite prin negocieri; închiderea depozitelor neconforme și reamenajarea ecologică construirea și exploatarea unor noi depozite conforme reducerea cantității de deșeuri biodegradabile ajunse la depozite atingerea tintei colectare separată de cel puțin 4 kg/cap de locuitor pe an de deșeuri de echipamente electrice și electronice (DEEE) provenind din gospodăriile populației, precum și nivelurile de recuperare, re folosire și reciclare a componentelor, materialelor și substantelor; atingerea obiectivelor de valorificare și reciclare a deșeurilor de ambalaje extinderea reutilizării și reciclării materialelor din vehiculele scoase din uz, precum și a valorificării energetice a acelor care nu se pretează la valorificare materială creșterea gradului de colectare a deșeurilor din zonele rurale neconectate la servicii de salubritate extinderea rețelei de colectare a deșeurilor la nivel rural.

Protectia naturii

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Directiva Consiliului 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de flora si fauna salbatica (Directiva habitate), modificata de Directiva 97/62/CE are ca obiect mentinerea biodiversitatii prin conservarea habitatelor naturale si a speciilor de flora si fauna salbatica de pe teritoriul statelor. In conformitate cu aceasta directiva, se adopta masuri de mentinere sau readucere la un stadiu corespunzator de conservare a habitatelor naturale si a speciilor de flora si fauna salbatica de importanta comunitara, acesta fiind si scopul retelei europene Natura 2000. Transpunerea Directivei in legislatia romaneasca s-a realizat prin OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, care transpune si Directiva 79/409/CEE privind conservarea pasarilor salbatice. Reteaua ecologica Natura 2000 se opune tendintei actuale de fragmentare a habitatelor naturale si are ca fundament faptul ca dezvoltarea sistemelor socio-economice se face pe baza sistemelor ecologice naturale si semi-naturale.

Conform Legii nr. 58/1994 pentru ratificarea Conventiei privind diversitatea biologica, semnata la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992, „conservarea si utilizarea durabila a diversitatii biologice se vor integra, in masura posibilitatilor si in functie de necesitati, in planurile, programele si politicile sectoriale si intersectoriale pertinente”.

Judetul Tulcea, datorită unui climat specific Dobrogei de Nord (continental excesiv de tip pontic), și a formelor de relief variate, beneficiază de o diversitate biologică deosebită atât prin numeroasele tipuri de habitate și ecosisteme cât și prin multitudinea de specii de floră. Suprafata judetului este acoperită în proportie de 60% de ecosisteme naturale și seminaturale, identificându-se un număr de 36 de tipuri de habitate naturale de interes comunitar care sunt incluse in Anexa I a Directivei Habitatare, și pentru care s-au instituit cele 8 Situri de Importantă Comunitară. Delta Dunării adăpostește 18 dintre aceste habitate care nu se regasesc in celelalte zone ale județului. De asemenea în zona marină există habitatul 1180 “Structuri submarine create de scurgeri de gaze” unic la nivel de țară.

6.1. Obiective de protectie a mediului

Datorita pozitiei zonei studiate fata de ariile naturale protejate ale Judetului Tulcea implementarea planului stabilirea obiectivelor de protectie a mediului la nivel local nu este prioritara.

Locatia nu se afla in nici o arie protejata la nivel local, regional, national sau international.

In urma investigatiilor din teren, a evaluarii absolute a speciilor de plante si a habitatelor enumerate in anexa II si anexa I a Directivei Consiliului 92/43/ CEE (enumerate in Formularul standard), pe amplasament si vecinatate nu au fost identificate specii de plante si habitatele protejate.

6.2. Modul de indeplinire a obiectivelor de protectie a mediului

Asa cum am mentionat si anterior investitia nu se afla in nici o arie protejata la nivel local, regional, national sau international.

In procesul de realizare a constructiilor se vor utiliza caile de acces deja existente.

In perimetrul de construire , habitatul predominat pe amplasamentul PUZ este unul antropic si anume teren agricol. Vegetatia din jurul amplasamentului este ruderalizata pana la nivelul in care nu formeaza asociatii vegetale ci doar aglomerari de plante.

In urma studiilor de teren efectuate in zona de interes consideram ca amplasarea constructiilor specifice nu va produce daune. Aceasta cu conditia sa existe un plan de management al deseurilor si apele uzate sa fie eliminate conform celor inscise in prezentul raport de mediu. Este de asemenea extrem de importanta igienizarea periodica a zonei, prin indepartarea reziduurilor.

Este de preferat sa se foloseasca pentru realizarea spatiilor verzi speciile din flora spontana adiacenta, asigurand prin aceasta perpetuarea si viabilitatea acestora, precum si promovarea locatiei ca un tot unitar si exemplu de buna practica pentru ale investitii similare pe viitor.

7. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA : BIODIVERSITATEA, POPULATIA, SANATATEA UMANA, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC SI ARHEOLOGIC, PEISAJUL SI ASUPRA RELATIILOR DINTRE ACESTI FACTORI

7.1. Matricea de impact

Pentru identificarea efectelor semnificative ale implementarii investitiei s-a intocmit o matrice de impact, in care s-au estimat efectele probabile pentru urmatoarele aspecte: apa, aer, sol/subsol, clima, biodiversitate (flora/fauna), economic, social, peisaj .

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

In urma investigatiilor din teren efectuate in zona de interes, (pe amplasament) nu au fost identificate specii si habitate de interes conservativ

Obiectivele de conservare a unei arii naturale protejate de interes comunitar si integritatea retelei NATURA 2000 nu vor fi afectate prin implementarea acestui plan.

Intrucat pe amplasament si in vecinatatea acestuia nu exista specii viabile si habitate integre de interes comunitar, in faza de constructie, de operare si de dezafectare a obiectivului nu se poate produce un impact direct sau indirect, pe termen scurt sau lung asupra acestora.

Avand in vedere structura, functiile ecologice, vulnerabilitatea ariei naturale protejate de interes comunitar, a faptului ca zona de interes se afla in extravilanul unei localitati, pe un teren influentat antropic cu destinatia de teren agricol, pe amplasament si vecinatati nu sunt prezente specii viabile si habitate integre de interes comunitar. In cazul de fata nu poate fi luat in discutie impact cumulativ decat cu activitatile economice desfasurate.

S-a utilizat o scara de evidentiere a impactului cuprinsa intre -3 pana la +3 , dupa cum urmeaza :

- - impact negativ : -3 ÷ -1 ;
- - impact neutru : 0 ;
- - impact pozitiv : +1 ÷ +3 .

Rezultatele sunt prezentate in **tabelul nr.6** :

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

ASPECTE STUDIATE	CARACTERIZAREA IMPACTULUI	Tipul si dimensiunea impactului pe termen		
		scurt	mediu	lung
AER	- pe perioada realizarii lucrarilor de constructie aerul va fi afectat de emisiile provenite de la functionarea utilajelor si autovehiculelor utilizate in constructii . Impactul va fi redus , deoarece lucrarile se vor desfasura pe o perioada scurta de timp ;	-1	0	0
	- in timpul functionarii ,impactul va fi determinat de intensificarea	-1	-1	-1
SOL/SUBSOL	- se va suprainalta terenul ceea ce va micsora pericolul de inundatie	+1	+2	+3
	- se va modifica permeabilitatea in zona de constructie si solul se va tasa datorita lucrarilor de compactare si a presiunii	-1	-1	0
FACTOR II	-prin realizarea proiectelor nu se vor modifica factorii climatici	0	0	0
FLORA SI FAUNA	Datorita slabei reprezentativitati a vegetatiei fiind teren agricol din cadrul amplasamentului, precum si datorita amplasamentului terenurilor agricole invecinate de asezarile umane si activitatile antropice, zona de studiu nu prezinta deloc importanta pentru speciile protejate de flora si fauna.	0	0	0
PEISAJ	- imbunatatirea peisajului prin realizarea spatiilor verzi amenajate	+1	+2	+2
MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC	-se vor crea noi locuri de munca -se vor suplimenta veniturile la bugetul local si cel de stat	+1	+2	+2
SANATATE A POPULATIEI	- investitia nu va afecta sanatatea populatiei din zona studiata	0	0	0

7.2. Efecte cumulate, sinergice

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

In zona in care urmeaza sa se dezvolte proiectul exista o statie PECO, respectiv S.C. HOLDER TRADE – doar zona de acces - si E87 (DN22).

Majoritatea unitatilor invecinate nu au acelasi profil de activitate ci sunt complementare asigurand partial materia prima pentru operarea viitorului abator. Doar S.C. HOLDAR TRADE detine si un abator, insa **in perimetrul studiat nu intra decat calea de acces.**

Din punct de vedere ecologic nu are loc insumarea impactului viitoarei unitati de abatorizare prin activitati economice sau procese tehnologice similare. Prin amplasarea in zona are loc reducerea distantelor de transport si prin aceasta scade poluarea aerului, amprenta de carbon si utilizarea combustibililor fosili.

Avand in vedere ca toate deseurile si materialele reziduale rezultate prin procesul de abatorizare au o directie clar sabilita care si nu vor produce impact semnificativ asupra mediului, invecinarea cu celelalte unitati economice existente in zona nu va duce la cresterea semnificativa asupra mediului inconjurator, avand in vedere ca amplasamentul actual nu este parte a mediului natural, ci teren cu destinatie de productie agricola.

Impactul rezultat ca urmare a implementarii proiectului nu se cumuleaza cu cel produs de S.C. HOLDAR TRADE, astfel nu se produc efecte semnificative asupra mediului.

Calendarul implementarii si monitorizarii masurilor de reducere a impactului. Masurile de reducere a impactului se vor desfasura dupa urmatorul calendar

Nr .	Masura	Perioada	Responsabil	Observatii
1	- se vor amenaja spatii pentru depozitarea materialelor de constructie, in interiorul terenului, pentru a se evita tasarea solului asupra zonelor invecinate.	- pe perioada de constructie	titular	
2	- se va achizitiona material absorbant pentru inlaturarea pierderilor accidentale de produse petroliere pe sol	-pe perioada de constructie si functionare	titular	

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

3	- deseurile menajere vor fi depozitate selectiv, intr-un spatiu special amenajat si va fi predat societatilor autorizate	-pe perioada de constructie si functionare	titular	Incheiere de contract cu firme specializate
4.	Se va respecta fluxul tehnologic intocmai pe toata durata (de la aducerea animalelor, la	- in perioada de functionare	titular	

Responsabil pentru implementarea masurilor de reducere este titularul investitiei, el urmand sa aloce sumele necesare implementarii.

7.3. Efecte posibile asupra sanatatii umane:

In ceea ce priveste sanatatea populatiei subliniem urmatoarele aspecte:

Serviciile medicale sunt asigurate de doua cabinete medicale individuale, ambele functionand in localitatea BAIA.

Implementarea planului studiat in cadrul acestui raport de mediu va aduce beneficii intregii comunitati locale si nu numai, neafectand in vreun fel sanatatea populatiei, ci din contra aducand o serie de beneficii de natura socio - economica prin tipul de activitate desfasurata contribuind la o crestere a impactului pozitiv asupra calitatii vietii in mediul rural.

8. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI , INCLUSIV ASUPRA SANATATII , IN CONTEXT TRANSFRONTIER

In urma analizei efectuate s-a constatat ca posibilele efecte semnificative asupra mediului (pozitive si/sau negative) se vor manifesta doar la nivel local, fara nicio influenta la nivel regional, national sau international.

Planul analizat nu prezinta un impact de mediu in context transfrontier.

9. SCHIMBARILE CLIMATICE

9.1. GENERALITATI

9.1.1. IMPACTUL SCHIMBARILOR CLIMATICE ASUPRA SISTEMELOR NATURALE SI ANTROPICE

VARIABILITATEA SI SCHIMBARILE CLIMATICE - cadrul general
(Carmen- Sofia DRAGOTA et. Al, 2013)

“De-a lungul timpului, pe Terra s-au inregistrat oscilatii si fluctuatii climatice reprezentand abateri pozitive si negative in raport cu o stare normala a vremii pe o perioada suficient de lunga de observatii (considerata media multianuala) si reprezentativa din punct de vedere climatologic. Astfel, pentru perioada actuala, Organizatia Meteorologica Mondiala a stabilit ca norma climatologica sau perioada standard climatologica, media calculata pe o perioada de 30 ani (1961-1990) care se suprapune unui orizont temporal cu o activitate umana intensa (Stehr si von Storch, 2009 citati in Busuioc et al., 2010a).

Inceputurile cercetarilor privind variabilitatea si schimbarile climatice. Inca de la sfarsitul secolului al XIX-lea (1883) Julius von Hann distingea diferenta dintre schimbarile progresive ("schimbari climatice") si schimbarile ciclice (oscilatii in jurul mediei), fara a exista dovezi suficiente pentru a evidentierea schimbarilor progresive din timpul perioadelor istorice. Ulterior, in 1890, Eduard Brückner in lucrarea *Climate changes since 1700* isi pune problema justificarii variatiilor nivelului Marii Caspice observate prin cicluri de periodicitate climatica de 35 de ani. In 1896, Sven Arrhenius teoretizeaza pentru prima data efectul gazelor de sera. In Romania primele opinii cu privire la schimbarile climatice au apartinut intemeietorului meteorologiei romanesti, Stefan Hepites, care in 1898 in lucrarea “Schimbatu-s'a clima?” afirma faptul ca o perioada de 30-40 ani de observatii meteorologice intr-o tara cu climat excesiv de variabil ca al Romaniei nu este suficienta pentru a determina cu o precizie satisfacatoare constantele sale climatice, sustinand ideea schimbarilor ciclice (fluctuatii in jurul mediei) (Busuioc et al., 2010a).

Abia in 1979, la cererea Casei Albe, Academia Nationala de Stiinte a SUA a elaborat Raportul Charney, considerat o prima sinteza a cunostintelor disponibile cu privire la impactul posibil al activitatilor umane asupra climei. In acest context, Prof. Bert Bolin, coautor al raportului devine co-fondator si primul presedinte al Grupului Interguvernamental privind Schimbarea Climei (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC).

In 1988, Adunarea Generala a Organizatia Natiunilor Unite (ONU), Programul Natiunilor Unite pentru Mediu (UNEP) si Organizatia Meteorologica Mondiala (OMM) prin rezolutia 43/53, creeaza IPCC, organism care reuneste specialisti si oficiali ai statelor membre menit sa evalueze nivelul de cunostinte referitoare la schimbarea climei, sa pregateasca rapoarte specifice care sa prezinte intr-o maniera obiectiva si transparenta informatiile stiintifice privind riscul schimbarii climei ca urmare a activitatii umane, efectele potentiale ale acesteia si sa propuna masuri de adaptare si diminuare.

IPCC-ul isi desfasoara activitatea in cadrul a 3 grupuri de lucru care vizeaza evaluarea stiintifica a sistemului climatic si a schimbarilor climatice (Grupul de Lucru I - WGI); evaluarea vulnerabilitatii sistemelor naturale si socio-economice la schimbarea climei precum si adoptarea de masuri de adaptare (Grupul de Lucru II -

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

WGII) si evaluarea aspectelor legate de limitarea emisiei gazelor cu efect de sera si a atenuarii efectelor schimbarilor climatice precum si inaintarea de propuneri catre factorii de decizie (Grupul de Lucru III - WG III).

In 21 martie 1994 se adopta Conventia-Cadru a Natiunilor Unite asupra schimbarilor climatice ca rezultat al Conferintei ONU privind mediul si dezvoltarea care a avut loc la Rio de Janeiro in 1992, in care se subliniaza rolul activitatilor umane in cresterea concentratiilor de gaze cu efect de sera determinand astfel, in medie, o incalzire suplimentara a suprafetei terestre. Totusi, se noteaza si faptul ca prognoza schimbarilor climatice este afectata de un mare numar de incertitudini, atat in derularea lor in timp, cat si ca amploare si caracteristici regionale.

Intre toate documentele care se refera la schimbarile climatice, IPCC elaboreaza reperele la care se raporteaza in prezent lumea stiintifica internationala. Pana in prezent au fost prezentate patru rapoarte. Primul, elaborat in 1990, a reprezentat un bilant al cunostintelor stiintifice privind schimbarile climatice, constituind baza in elaborarea proiectului Conventiei - Cadru adoptata in 1994. In cel din 1995 se confirma rolul activitatilor umane in schimbarile climatice, fiind prevazuta o crestere a temperaturii aerului cu 1-3.5° C pana in 2100 si o crestere a nivelului oceanului planetar cu 15-95 cm. Acesta furnizeaza informatii cheie pentru adoptarea Protocolului de la Kyoto (1997). Cel de-al treilea raport, publicat in 2001, reprezinta o sinteza a tuturor cercetarilor stiintifice promovand capacitatea modelelor si simularilor computerizate pentru a oferi proiectii climatice utile pe perioade indelungate si la nivel planetar, precum si legatura de cauzalitate directa dintre cresterea temperaturii globale in ultimii 50 de ani si diversificarea formelor de presiune antropica. Ultimul raport (2007) estimeaza o crestere a temperaturii aerului la nivel global cu 1.8 - 4.0° C si o ridicare a nivelului Oceanului Planetar cu 18-58 cm, precizandu-se ca mai mult de 90% din cauzele incalzirii globale se datoreaza intensificarii emisiilor de gaze cu efect de sera. De remarcat este faptul ca pentru prima data WGI al IPCC a selectat in grupul de lucru 3 experti romani de la Administratia Nationala de Meteorologie pentru elaborarea documentatiei: dr. Aristita Busuioc si dr. Roxana Bojariu (autori principali) si dr. Constanta Boroneant (referent stiintific) (** 2007).

Factorii care influenteaza variabilitatea/schimbarile climatice. Factorii care contribuie la variabilitatea si schimbarile climatice pot fi grupati in mai multe categorii principale (Busuioc et al., 2010a):

- factori naturali externi (ciclul de viata al Soarelui si variabilitatea activitatii solare, schimbari geologice, caracteristicile miscarilor Pamantului);
- factori naturali interni (variabilitatea interna datorata complexitatii geosistemului) si
- factori antropogeni (schimbarile in compozitia chimica a atmosferei - „efectul de sera”, schimbari in modul de utilizare a terenurilor).

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Dimensiunea globala a schimbarilor climatice. S-a constatat o crestere a temperaturii medii globale a aerului in ultima suta de ani (cu 0.6° C in perioada 1901-2000), mult mai accentuata in conditiile includerii intervalului 2001-2005 marcat de evenimente extreme cu abateri pozitive la nivel global (cu aproximativ 0.74° C in perioada 1906 -2005) (***) (2007).

Astfel, dupa anul 1850 s-au constatat 12 ani cei mai calzi din perioada de observatii meteorologice dintre care, 11 s-au produs intervalul 1995-2006. Continuarea procesului de incalzire se va mentine chiar daca emisiile de gaze cu efect de sera vor fi stopate, remarcandu-se totodata diferentieri intre cele doua mari componente ale suprafetei active globale - Oceanul Planetar si continente, mai afectate fiind cele din urma. Un prim efect remarcat este reducerea suprafetei acoperita cu gheata si zapada in ambele emisfere.

Un alt indicator al schimbarilor climatice la nivel global, cresterea nivelului mării, a inregistrat o rata medie de 0.17 m pe intreg secolul XX, mai ridicata in intervalul 1993-2003 (3.1 mm/an) fata de 1.8 mm/an in perioada 1961-2003 (***) (2007).

Variabilitatea spatio-temporala a cantitatilor de precipitatii este pronuntata, evidentiindu-se crestere semnificative in estul Americii de Nord si de Sud, nordul Europei, nordul si centrul Asiei si descresteri in Sahel, regiunea mediteraneana, sudul Africii si sudul Asiei. Totodata, regiunile tropicale si subtropicale au fost afectate de secete intense si de durata, in special dupa anul 1970.

La acestea s-au adaugat si cresterea frecventei, intensitatii si duratei evenimentelor extreme (precipitatii intense, nopti/zile cu temperaturi caracteristice etc.) si a manifestarii ciclonilor tropicali.

Cu toate acestea, la nivelul comunitatii stiintifice internationale exista o serie de certitudini si incertitudini referitoare la manifestarea semnalelor de variabilitate si schimbari climatice.

CERTITUDINI SI ARGUMENTE PRO	INCERTITUDINI SI ARGUMENTE CONTRA
cresterea temperaturii aerului la nivel global cu 0.75° C in secolul al XX-lea, mai accentuata dupa 1990 (***) (2007c)	si in trecut s-au inregistrat perioade cu incalziri masive, la scari locale sau globale: in perioada calda de acum 3 mil. ani in compozitia atmosferei terestre continutul in CO2 era cu mult mai mare decat in prezent datorita frecventei eruptiilor vulcanice si a prezentei vegetatiei forestiere pe suprafete cu mult mai extinse;
fluctuatiile naturale actuale ale climei la nivel global sunt efectul persistentei si acumularii treptate seculare in atmosfera a gazelor cu efect de sera (GES);	in timpul ultimei epoci interglaciare, in urma cu 125-150 mii ani, temperatura atmosferei inferioare era cu 2...5°C mai mare decat cea actuala (Busuioac et al., 2010a).

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

compactare temporala, la numai zeci de ani, a ciclul actual al incalzirii globale datorat cresterii continutului de CO2 in comparatie cu ciclurile trecute, mult mai lungi: Europa - temperatura aerului relativ constanta (1900 si 1986), urmata de o crestere de >1°C (1986-2010); America de Nord - crestere puternica a temperaturii aerului pana in 1930, urmata de o scadere accentuata si o noua crestere dupa 1970 (Busuioc et al., 2010a);	caracterul reversibil si instabil al compozitiei atmosferei terestre (nu doar legat de CO ₂), cu cicluri bine definite, la scari temporale mari;
conditionarea semnalelor de schimbari climatice si a recordurilor termice de gazele cu efect de sera (GES) in proportie de 90% (***) 2007c);	cresterea concentratiei poluantilor si a GES ar determina o racire a atmosferei terestre, in legatura cu marimea particulelor si natura lor chimica;
toate modelele climatice simulate sugereaza o puternica manifestare a schimbarilor climatice la nivel arctic <i>ex. topirea ghetarilor;</i>	dendroclimatologia evidentiaza prezenta unui climat cald in nordul Europei pe un interval lung de timp in conditiile aportului scazut al emisiilor de origine antropica. <i>Ex. inainte de anul 1000 e.n. - climat cald si umed in Peninsula Scandinava;</i>
valabilitatea modelelor de proiectie climatica prin aplicarea principiilor fizice sunt diferite fata de cele economice, empirice.	mecanismul complex genetic al climei Terrei nu poate fi simulat prin ecuatii matematice fara a tine cont de principiile fizicii. <i>Ex. circuitul apei in natura care nu este inclus in niciun model;</i> diversitatea modelelor climatice cu diferente ce acopera de la 2 la 6°C.

Tabel 7. Certitudini si incertitudini cu privire la manifestarea semnalelor de variabilitate si schimbari climatice la nivel global si regional (Carmen-Sofia DRAGOTA et. Al, 2013)

A. Dimensiunea Europeana a schimbarilor climatice

La nivel European, temperatura aerului a crescut cu aproximativ 1° C in ultimul secol, fata de 0.6-0.74° C la nivel global, in timp ce in tendinta de evolutie a cantitatilor de precipitatii lichide si solide exista diferentieri regionale marcate o crestere valorica care s-a resimtit in special in nordul Europei si o acutizare a fenomenului de seceta din sudul continentului. In acelasi timp, dupa 1980, s-a remarcat intensificarea fenomenelor meteorologice extreme reprezentate mai ales prin valuri de canicula (2000, 2003 - record istoric, 2007 etc.) soldate adeseori prin incendii de padure, cantitati excedentare de precipitatii pe areale extinse (2005, 2008 etc.) urmate de viituri si inundatii, episoade succesive de viscol cu intensitati foarte mari etc.

In acest context, cele mai vulnerabile regiuni din Europa sunt: Europa de Sud si Bazinul Mediteranean, prin efectele combinate ale cresterii pronuntate a temperaturii aerului si ale reducerii cantitatii de precipitatii; Peninsula Scandinava unde se preconizeaza intensificarea precipitatiilor lichide in detrimentul celor solide; Regiunea Arctica caracterizata prin cele mai intense crestere de temperatura in comparatie cu alte regiuni ale globului; arealele montane (in special Muntii Alpi), unde temperaturile cresc rapid, determinand topirea masiva a stratului de zapada si ghetarilor montani;

regiunile de coasta prin cresterea nivelului mării și a riscului producerii de intensificări de vânt; bazine hidrografice mici și arealele depresionare dens populate expuse în principal viiturilor și inundatiilor.

9.1.2. VARIABILITATEA SI SCHIMBARILE CLIMATICE IN ROMANIA IN SECOLUL AL-XX-LEA

În România, la majoritatea stațiilor meteorologice cu sir lung de date omogenizate (1901–2005) s-a remarcat, sub aspect termic, un proces de încălzire semnificativă cu aproximativ 0.5°C pe întreaga perioadă, respectiv cu 0.05°C pe deceniu. În cadrul perioadei analizate, s-au remarcat variații de durată lungă cum au fost încălzirile considerabile din prima parte a secolului XX (până în 1946) sau perioada mai rece din intervalul 1951-1984. Aceleași diferențieri s-au remarcat și scara regională prin înregistrarea unor valori mai ridicate (0.7°C) pe litoral, la unele stații meteorologice din vestul țării și în regiunile nordice (max. 0.9°C la Botosani), comparativ cu celelalte regiuni ale țării. Anotimpual, sub aspect termic, s-au remarcat câteva tendințe semnificative de încălzire: iarnă (mai accentuată în toată țara cu 1.0°C), primăvara și vara (redușă în regiunile nordice cu $0,5^{\circ}\text{C}$ și mai semnificativă în interiorul arcului Carpatic, regiunile nordice și pe litoral) și de ușoară răcire toamna (cu $0,1^{\circ}\text{C}$ pe întreaga suprafață a țării) (Busuioc et al., 2010a; Busuioc et al., 2010b).

Sub aspect pluviometric, pentru aceeași perioadă (1901-2005), s-a observat o tendință de ușoară scădere a cantităților de precipitații, de asemenea, cu diferențieri spațiale și temporale accentuate. Astfel, anotimpual, se remarcă o scădere cantitativă iarnă și primăvara în sudul și estul țării și o creștere redusă vara și toamna cu caracter izolat.

În regimul eolian, s-a remarcat o tendință generală de scădere a vitezelor medii anuale (mai evidentă în regiunile extra-carpătice, cu precădere în sudul și estul țării) și anotimpuale (iarnă și primăvara în regiunile extra-Carpătice și în spațiul montan și vara și toamna, mai puțin evidente în regiunile extra-carpătice).

Cea mai importantă componentă a schimbărilor climatice, cu impact direct și vizibil asupra mediului, este reprezentată de evenimentele extreme, în special cele termice și cele pluviometrice.

Extremele termice reprezentate prin durată și intensitatea valurilor de căldură, prezintă o tendință pronunțată de creștere, mai ales după 1985-1988, la nivel anual și anotimpual (în special iarnă și vara) cu intensități diferite de la o regiune la alta. Cele mai afectate regiuni sunt cele din sudul și estul țării cu excepția litoralului. De asemenea, zilele cu temperaturi caracteristice din semestrul cald prezintă o tendință crescătoare ca și valorile mediilor și maximelor anuale, cu un record istoric atins în anul 2000, atât în Europa cât și în sudul teritoriului României.

Conform criteriului de ierarhizare al hazardelor naturale la scară globală (Bryant, 1991), „fenomenul de risc natural” cu cel mai puternic impact asupra

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

mediului este seceta privita in ansamblul componentelor specifice (sinoptica, hidrologica, meteorologica si climatologica) si evaluata dupa o serie de criterii cantitative si calitative. Ierarhizarea s-a facut prin acordarea de note pentru fiecare fenomen natural de risc, de la 1 la 5, in care 1 reprezinta situatia cea mai severa, iar 5 reprezinta situatia cea mai putin severa. Astfel (tabelul 22):

1. Gradul de severitate al fenomenului se refera la intensitatea acestuia sau a intregului complex de fenomene asociate lui. (Ex. pentru fenomenele cu intensitate foarte mare, de tipul descarcarilor electrice se va acorda nota 1, in timp ce pentru cele a caror energie se elibereaza treptat se vor acorda note din ce in ce mai mari - valori de frig sau de caldura, secete etc.).

2. Durata evenimentului se cuantifica potrivit perioadei de timp cat dureaza fenomenul, de la milisecunde, secunde - descarcarile electrice sau minute - grindina, ploii torentiale (nota 5) pana la cateva luni sau cativa ani - secetele (nota 1);

3. Suprafata totala afectata, de la cativa metri patrati - descarcati electrice (nota 5) pana la mii de km² - secetele (nota 1);

4. Totalul persoanelor afectate cuprinde numarul ranitilor, mortilor si al disparutilor. In Romania, acest parametru a fost cuantificat astfel: atunci cand nu este afectata sanatatea oamenilor (nota 5) pana la inregistrarea unui numar ridicat de victime umane (nota 1).

5. Totalul pierderilor economice reprezinta suma la care sunt evaluate toate pierderile materiale suferite de populatia unei regiuni afectate de un fenomen natural de risc. Acestea se cuantifica in moneda tarii respective, de la nota 5 (fara pierderi economice) la nota 1 (cu pierderi economice foarte mari) ;

6. Impactul pe termen lung reprezinta probabilitatea de revenire a sistemului afectat de un fenomen la o stare cat mai apropiata de cea initiala, care poare varia de la cateva ore sau zile (ploi torentiale), pana la cativa ani sau chiar zeci de ani (secete intense si prelungite). Notele acordate sunt descrescatoare de la 5 - daca efectul fenomenului nu se resimte dupa incetarea actiunii acestuia, la 1 - in cazul in care efectul dureaza cateva luni sau mai mult ;

7. Viteza de declansare a fenomenului si perioada de anticipare (de prognoza) a acestuia

oscileaza intre (nota 1) de ordinul secundelor cu declansare rapidam grad de pericolozitate ridicat datorat masurilor dificile de prevenire si (nota 5) de ordinul saptamanilor;

8. Aparitia fenomenelor asociate cuantifica numarul de fenomene ce insotesc un fenomen

natural de risc considerat principal. Astfel, nota 1 este acordata cand apar de cele mai multe ori mai multe fenomene asociate, iar nota 5 cand fenomenele asociate sunt putine sau chiar lipsesc;

9. Frecventa de aparitie a fenomenului se cuantifica atat in functie de modul de producere si ponderea fenomenului in timpul anului (Ex. nota 5 cand fenomenul apare foarte frecvent in timpul anului; nota 1 - acesta se poate produce in orice anotimp).

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Potrivit acestei ierarhizari (Croitoru si Moldovan 2005), rezulta ca in Sudul Romaniei (Muntenia si Oltenia) hazardele climatice care ocupa primele locuri sunt: seceta, valurile de caldura, vantul tare si viscolul, in timp ce in Dobrogea si Litoralul Romanesc al Marii Negre, seceta se mentine pe primul loc, urmata de vantul tare apoi valurile de caldura si viscolul (tab. 8)

HAZARDUL	CRITERII DE IERARHIZARE								MEDIA	HAZARDUL	CRITERII DE IERARHIZARE								MEDIA
	1	2	3	4	5	6	7	8			9	1	2	3	4	5	6	7	
	Sudul Romaniei (Muntenia si Oltenia)										Dobrogea si Litoralul Romanesc al Marii Negre								
Seceta	1	1	3	1	5	3	2	2.0	Seceta	1	1	1	3	1	1	5	3	2	2.0
Valuri de caldura	1	2	2	3	2	4	2	2.1	Valuri de caldura	1	3	2	2	2	2	2	2	3	2.1
Vant tare	1	4	3	2	2	2	2	2.2	Vant tare	2	2	1	3	3	3	4	2	2	2.4
Viscol	1	2	2	2	3	4	2	2.2	Viscol	3	2	1	3	2	3	4	2	2	2.4
Precipitatii frontale	1	2	2	1	2	3	4	2.3	Precipitatii frontale	1	4	3	4	2	2	2	1	4	2.6
Furtuni cu grindina	1	4	4	4	2	2	2	2.4	Furtuni cu grindina	1	4	3	4	2	4	2	1	2	2.6
Valuri de frig	2	2	1	2	5	4	4	2.7	Valuri de frig	1	2	2	4	3	4	4	4	3	3.0
Precipitatii convective	3	4	3	4	4	4	2	3.0	Precipitatii convective	2	2	1	3	3	5	4	5	3	3.1
Fenomene orajoase	1	5	5	4	5	4	2	3.2	Fenomene orajoase	1	5	5	4	5	4	1	2	2	3.2
Chicitura	4	3	2	3	2	4	5	3.2	Chicitura	3	3	2	5	4	4	3	5	2	3.4
Ceata	5	2	2	4	4	5	3	3.4	Ceata	5	2	2	4	4	5	3	4	2	3.4

- | | | |
|-------------------------|----------------------------------|--|
| 1. gradul de severitate | 4. totalul pierderilor umane | 7. violenta fenomenului |
| 2. durata evenimentului | 5. totalul pierderilor economice | 8. producerea hazardelor asociate |
| 3. extinderea arealului | 6. impactul pe termen lung | 9. frecventa de aparitie a fenomenului |

Tab. 8 Ierarhizarea fenomenelor climatice extreme in sudul si sud-estul Romaniei (Croitoru si Moldovan 2005)

Spre deosebire de valurile de caldura, valurile de frig prezinta o tendinta de scadere a frecventei si duratei, in special in cursul iernii (intre 0 si 40 zile) si in regiunile extra-carpatiche, marcate si de valori extreme ale zilelor caracteristice semestrului rece al anului.

Extremele pluviometrice se remarca in domeniul negativ (cantitati deficitare) prin cresterea duratei maxime a zilelor foarte secetoase in special in sudul tarii si in timpul iernii. Totodata cantitatile maxime de precipitatii cazute in intervale scurte de timp (24, 48 si 72 de ore) inregistreaza tendinte descrescatoare iarna si crescatoare toamna.

A. Caracterizarea climatica generala in ROMANIA

Romania se caracterizeaza prin clima temperat-continentala prin situarea geografica pe paralela de 45° latitudine nordica, la jumatatea distantei dintre ecuator si polul nord similar sud-estului continentului european. Conform Carmen-Sofia DRAGOTA et. Al, 2013, existenta barajului orografic al Muntilor Carpati „determina directionarea circulatiei generale atmosferice, delimitand mai multe sectoare cu diferite influente climatice:

- **oceanice** (in partea centrala si de vest a tarii) caracterizate prin predominanta

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

maselor de aer maritime (umede), cantitati de precipitatii bogate si prezenta vantului de vest;

- **mediteraneene** (in sud-vest) cu veri fierbinti, toamne ploioase si ierni blande;
- **continental- excesive** (in est si sud-est) generand ierni geroase si veri secetoase, ingheturi si brume timpurii si tarzii, viscole violente;
- **Scandinavo- Baltice** (in nord-estul tarii) cu umezeala mare vara si ierni geroase;
- **pontice** (in sud-est) marcat prin contraste termice moderate, valori ridicate ale insolatiei si duratei de stralucire a Soarelui si cantitati scazute de precipitatii, brize marine etc. si
- de **tranzitie** (in campia dintre Olt si Arges), evidentiat prin reducerea cantitatilor de precipitatii de la vest spre est concomitent cu cresterea gradului de continentalism etc.”

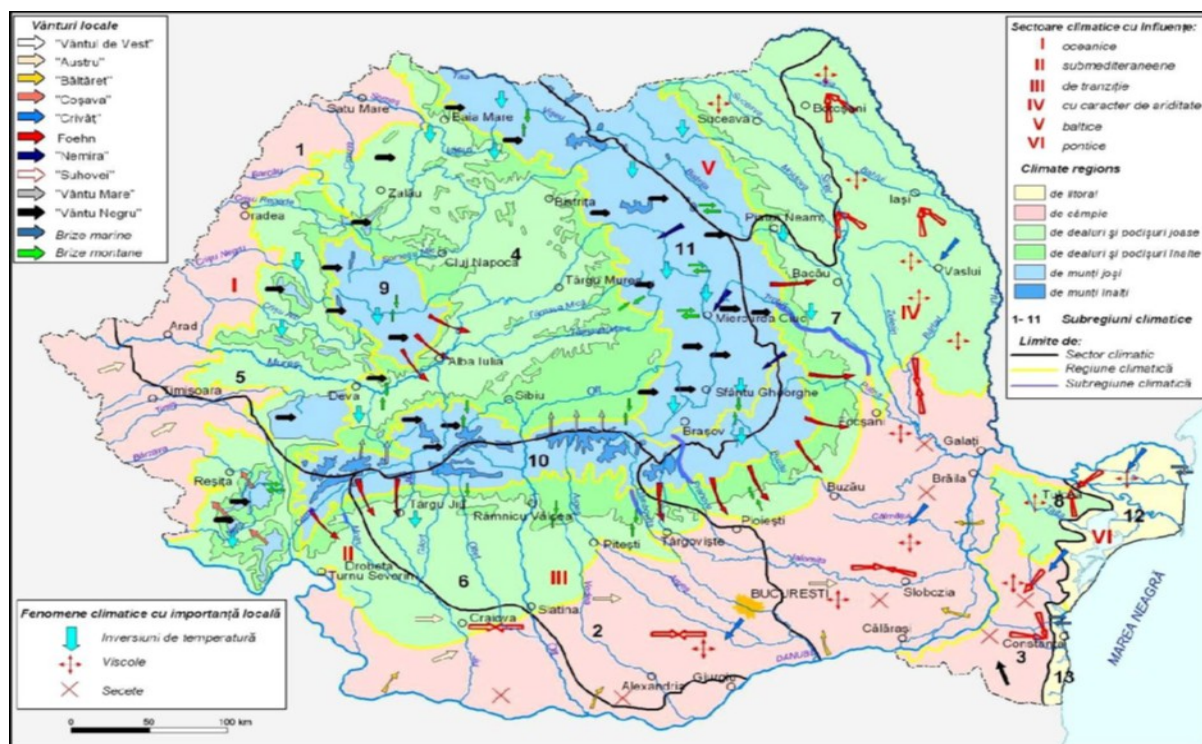


Fig. 13. Regionarea climatica a Romanei (Sursa: Bogdan, Niculescu, 2006)

Aceiasi autori sustin ca „principalele caracteristici ale regimului climatic al Romanei sunt conditionate de interactiunea complexa dintre factorii genetici ai climatei:

- *factorii astronomici si terestri* (radiatia solara globala, miscarile Pamantului, suprafetele oceanice si ariile continentale etc.),
- *factorii dinamici ai atmosferei* (tipurile majore de circulatie - vistica, polara,

tropicala si de blocare) si

- *caracteristicile suprafetei active* (relieful - etajarea verticala a climei si dimensionarea spatiului climatic si topoclimatic, vegetatia, solurile, suprafetele acvatic, influenta activitatilor umane).”

Diversitatea caracteristicilor spatiului geografic romanesc joaca rol important in distributia latitudinala si altitudinala a parametrilor tuturor elementelor meteorologice specifice diagnozei climatice. Pentru evaluarea potentialului climatic se iau in calcul urmatoarele elementele meteorologice reper: temperatura aerului, precipitatiile atmosferice si vantul.

Temperatura aerului (Conform Carmen-Sofia DRAGOTA et. Al, 2013) „este caracterizata prin valori medii anuale cu un ecart de variabilitate de peste 13° C (peste 11° C in sudul Campiei Romane, sudul si vestul Banatului si pe litoralul Marii Negre si sub -2.0° C, pe culmile montane la peste 2000 m altitudine) cu variatii temporale (semestriale si anotimpuale) si spatiale (de la o regiune la alta) accentuate.

Temperaturile extreme reprezinta abateri fata de valorile medii multianuale ca urmare a unor valuri de aer rece polar sau cald tropical. Acestea au atins *minima absoluta* de -38.5° C inregistrata la 24 ianuarie 1942, in *cea mai geroasa luna a secolului XX*, la Bod (Depresiunea Brasov) si *maxima absoluta* de 44.5° C din 10 august 1951 (ferma Ion Sion, comuna Ramnicelu din Campia Brailei). In evaluarea pe termen lung a caracteristicilor climatice (1894...2010) si evidentierea semnalelor de schimbari climatice, un rol deosebit il au valorile extreme ale diferitelor caracteristici termice din semestrul rece (nopti geroase, zile de iarna si cu inghet) si semestrul cald al anului (zile de vara si zile si nopti tropicale), cu impact asupra mediului (figura de mai jos)”.

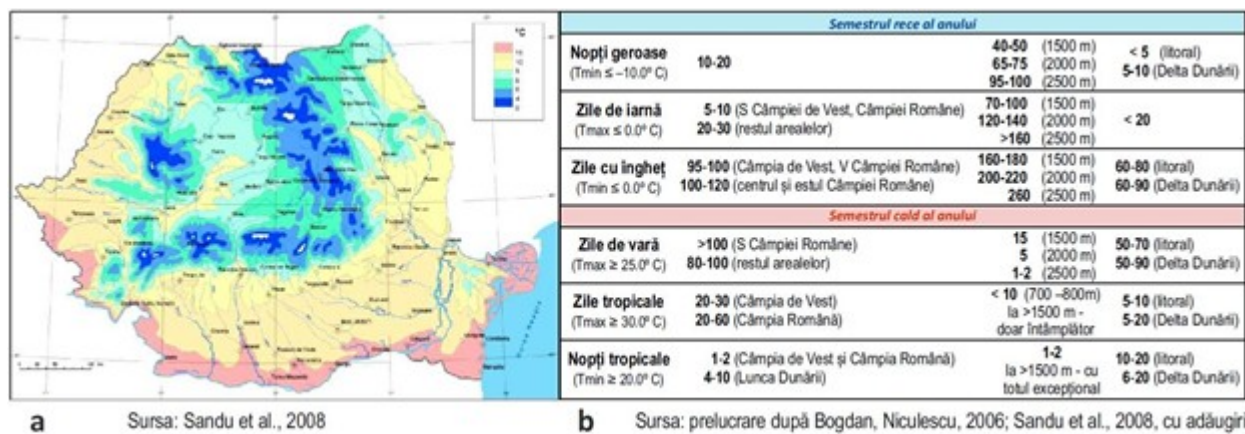
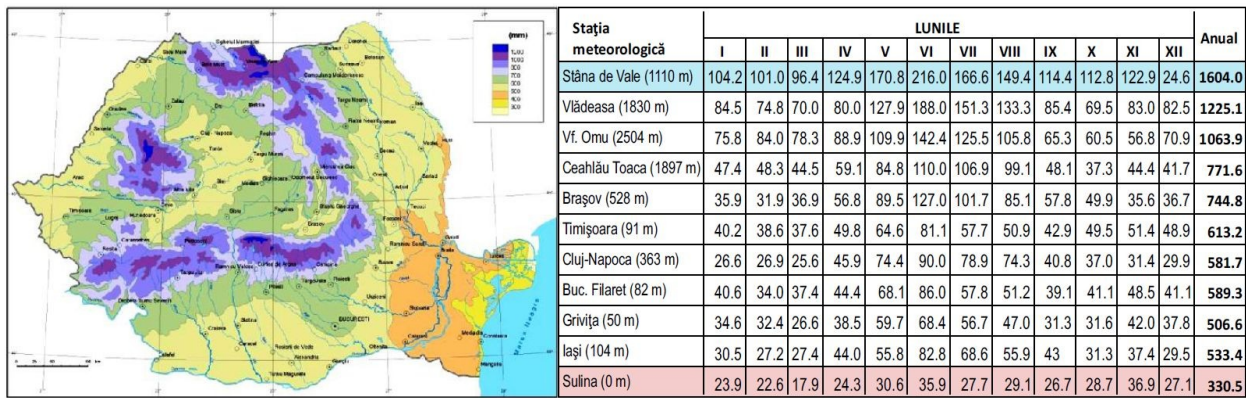


Fig. 14. Repartitia teritoriala a valorilor temperaturii medii anuale a aerului (a) si a zilelor cu diferite temperaturi caracteristice (b) din perioada 1961- 2000

Precipitatiile atmosferice (Conform Carmen-Sofia DRAGOTA et. Al, 2013) „sunt conditionate de pozitia geografica a Romaniei fata de principalii centri barici, de rolul de baraj orografic al Carpatilor si de caracteristicile reliefului care imprima un regim pluviometric moderat, diferentiat altitudinal (de la circa 350 mm/an in regiunile cele mai joase, la peste 1400 mm/an in regiunile montane inalt) si de la vest la est (peste 600 mm/an in Campia Banato-Crisana si sub 350 mm/an in Delta Dunarii).

Extremele anuale au cumulat cantitati cuprinse intre 2370 mm in 1980 la Stana de Vale si 137 mm/an in 2000 la Sulina. In cursul anului, cantitatile cele mai mici se inregistreaza in luna februarie, iar cele mai mari in lunile mai-iunie (maximul principal) si la sfarsitul toamnei, inceputul iernii (maximul secundar)”.



a Sursa: Dragotă, 2006; Sandu et al., 2008

b Sursa: Bălțeanu et al., 2006; Dragotă, 2006

Fig. 15. Repartitia teritoriala a cantitatilor anuale (a) si lunare (b) de precipitatii (1961- 200

Elementul meteorologic **vant** (Conform Carmen-Sofia DRAGOTA et. Al, 2013) „prezinta o mare variabilitate spatiala atat ca frecventa, cat si ca viteza pe directii, determinata de particularitatile generale ale circulatiei atmosferice si de complexitatea reliefului prin etajare altitudinala, fragmentare, panta si expunerea versantilor, alternanta culmilor si a culoarelor de vale, prezenta ariilor depresionare etc. In cursul anului, cele mai mari viteze se inregistreaza iarna (depasind 8-12 m/s la peste 1500 m altitudine) si cele mai mici vara (sub 1 m/s in arealele depresionare).

Regimul eolian este completat de manifestarile locale ale vantului dintre care mai semnificative sunt: brizele de munte si marine, fohnul (in exteriorul Carpatilor si Subcarpatilor de Curbura, estul si sudul Muntilor Apuseni, depresiunile Maramures, Giurgeu si Ciuc etc.), crivatul (in partea estica si sud-estica a tarii), austrul (in Oltenia si Banat), suhoveiul sau "vantul negru" (Dobrogea) etc.”

9.1.3. VARIABILITATI SI SCHIMBARI CLIMATICE IN ROMANIA

(Carmen- Sofia DRAGOTA et. Al, 2013)

„Scenariile referitoare la schimbarile climatice realizate cu diferite modele statistice indica o concomitent cu o \dot{i} si o pentru toate perioadele proiectate (2021-2050; 2071-2100) fata de perioada standard climatologica (1961-1990), cu diferente in functie de scenariul de emisie a gazelor cu efect sera considerat. Un exemplu relevant este scaderea cantitatilor de precipitatii in Europa centrala si de sud-est pentru intervalul 2021-2050 (fig. 16).

In acest context, se estimeaza ca la nivelul Romaniei, pentru cele doua intervale de schimbari climatice proiectate, **temperatura aerului** sa prezinte un semnal de crestere diferentiat valoric si anotimpual (tabelul si figura de mai jos).

Anotimpurile	Perioadele de schimbari climatice proiectate	
	2021-2050	2071-2100
primavara	1.6° C	2.3° C
vara	1.0° C	3.3° C
toamna	1.0° C	2.8° C
iarna	1.4° C	2.6° C

Tab. 9 Tendinta de evolutie a temperaturii aerului conform scenariului de schimbari climatice A1B

Precipitatiile atmosferice inregistreaza un semnal slab de scadere a cantitatilor in lunile de iarna si unele luni de primavara si toamna pentru intervalul 2020-2050. In acelasi interval maximele in 24 ore scad cantitativ in vestul si estul tarii si cresc cu 6 mm/zi in regiunile montane si depresionare.

La nivelul perioadei 2071-2100 se remarca o scadere semnificativa in lunile de iarna si vara si in unele luni de primavara si toamna in timp ce cantitatile maxime cazute in 24 ore prezinta o crestere in regiunile intra si extra carpatice cu 4 mm/zi, iar in cele montane cu 16 mm/zi.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

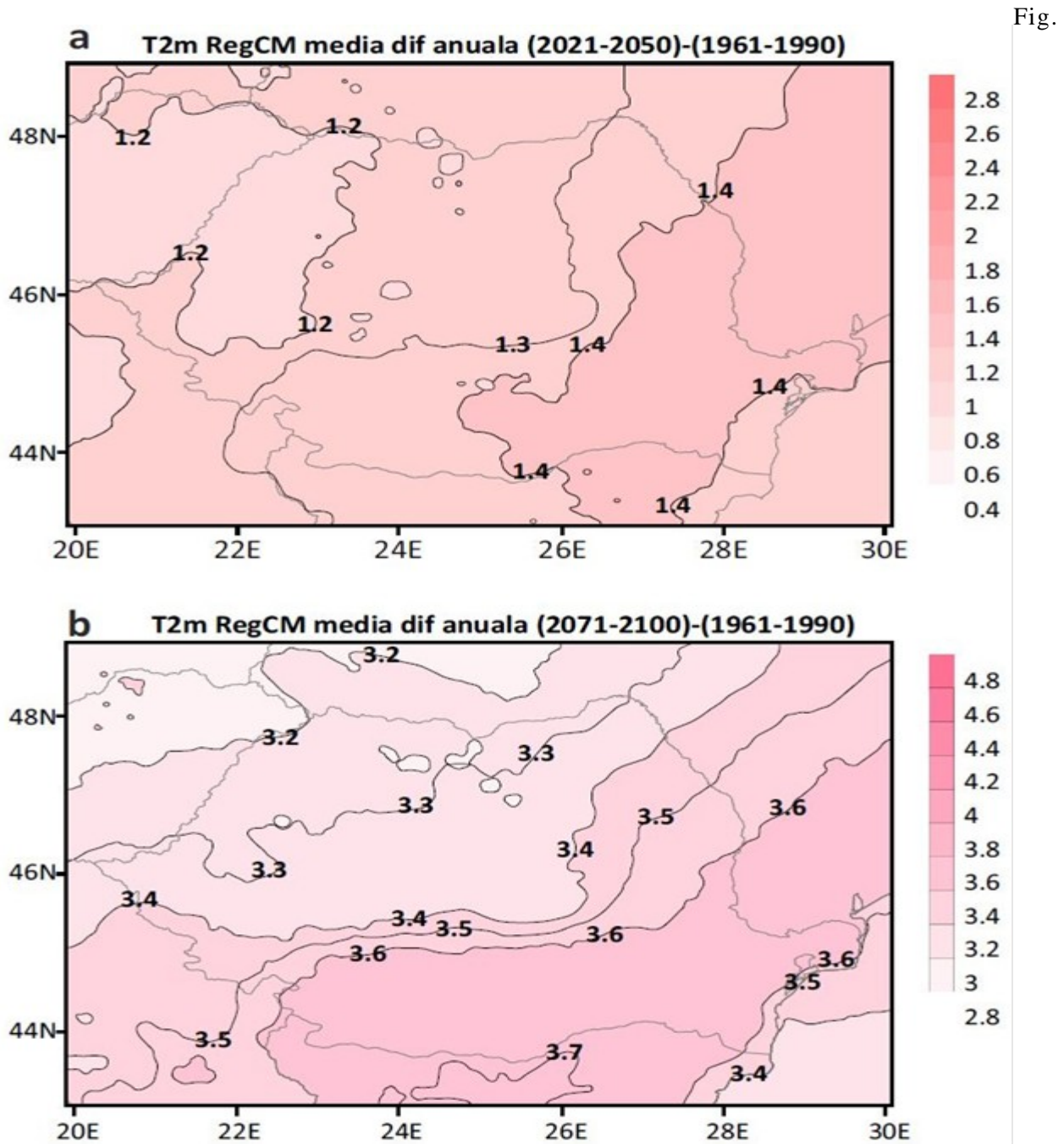


Fig. 16. Schimbarile in media anuala a temperaturii aerului pentru perioadele 2021- 2050 (a) si 2071- 2100 (b) fata de perioada standard climatologica (1961- 1990) Sursa: Busuioc et al., 2010a

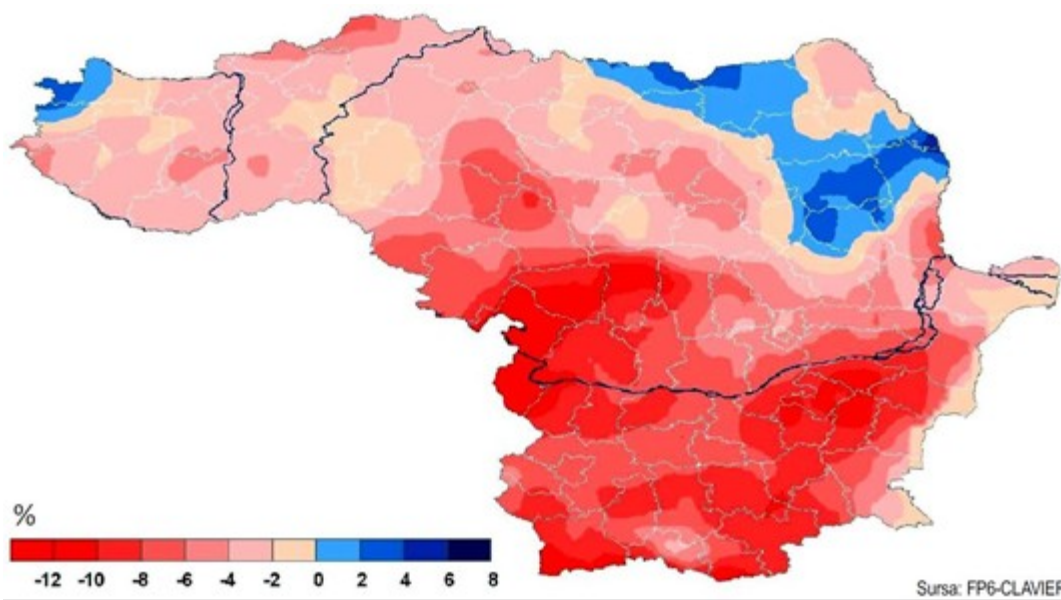


Fig. 17 . Abaterea procentuala a cantitatilor de precipitatii in 2021- 2050 fata de 1961- 1990 prin scenariul A1B

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

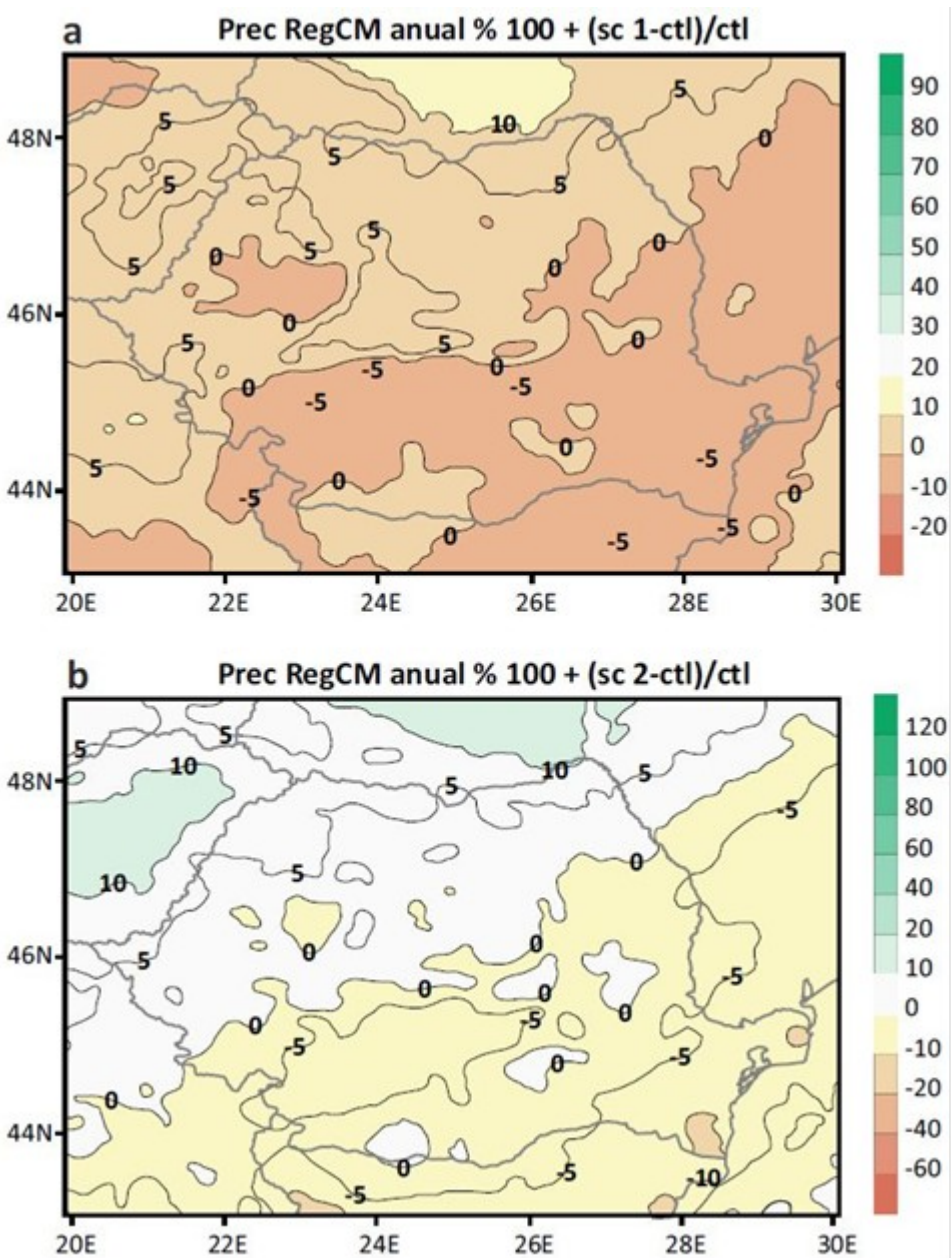


Fig.18 Schimbarile in media anuala a cantitatilor de precipitatii pentru perioadele 2021- 2050 (a) si 2071- 2100 (b) fata de perioada standard climatologica (1961- 1990) Sursa: Busuioc et al., 2010a

Sub aspectul **evenimentelor climatice extreme** (media temperaturilor maxime/minime zilnice si in special numarul anual al zilelor consecutive tropicale si caniculare) se remarca o crestere a frecventei si intensitatii acestora, in special in sudul tarii, diferentiat valoric intre cele doua perioade proiectate: cu 7% (2021-2050), respectiv cu 40% (2071-2100).

9.1.4. FACTORII CLIMATICI DIN DOBROGEA

Podișul Dobrogei are un climat continental cu nuanțe de excesivitate accentuate. Cea mai mare parte a sa se încadrează în ținutul climatic de câmpie. Doar sectoarele nordic și nord-vestic (înălțimile depășesc 300 m) fac parte din topoclimatul dealurilor joase.

Caracteristicile climatice sunt determinate de următorii factori:

- o cantitate mare de radiație solară >125 kcal/cm²/an (maximum în iulie de 20 kcal/cm²) legată și de o durată anuală de strălucire a Soarelui de 2200...2500 ore;
- deschidere largă spre nord, est și sud, care determină o frecvență mare a maselor de aer de pe aceste direcții;
- existența bazinului Mării Negre către care se concentrează activitatea ciclonală, îndeosebi a celei din Marea Mediterană;
- existența bălților Dunării și a Deltei Dunării care determină modificări în regimul parametrilor climatici și în cel al unor fenomene meteorologice;
- relieful șters, lipsit în mare măsură de pădure și prezența unor interfluvii largi netede ce favorizează accentuarea climatului continental.

Se pot deosebi trei unități cu caracteristici climatice distincte:

Topoclimatul de dealuri joase. Cuprinde partea de nord-vest a podișului, cu înălțimile, fragmentarea și gradul de împădurire cele mai ridicate. Aici se înregistrează temperaturi medii de 100 C anual, - 20 C în ianuarie și 210 C în iulie, amplitudini termice ceva mai moderate (650), circa 90...100 zile cu îngheț, o nebulozitate medie (5,1...5,4 zecimi) de care sunt legate circa 60...65 zile senine și 100 zile cu cer complet acoperit.

Anual cad, în medie, 550 mm de precipitații din care aproape jumătate se înregistrează vara sub formă de averse; ninsoarea se produce în medie în 15 zile, iar stratul de zăpadă cu grosime centimetrică se păstrează în jur de 20 zile.

Topoclimatul de podiș jos. Este caracteristic celei mai mari părți din regiune, unde înălțimile sunt sub 200 m. Valorile medii termice indică o ușoară creștere din Dobrogea Centrală spre cea Sudică (anual, de la 100 la 110 C; în ianuarie, de la - 20 la -10 C, în iulie de la 230 la 240 C. Aici se înregistrează peste 220 zile fără îngheț și peste 40 de zile tropicale. Ca urmare a evapotranspirației puternice (700 mm) și a precipitațiilor de numai 400...450 mm, deficitul de umiditate este foarte mare (în jur de 300 mm). Precipitațiile cad în circa 90 de zile și sunt distribuite neuniform în timpul anului. Aproape 60% din volumul lor se produce în sezonul cald (maximum - în iunie); precipitații însemnate cad și toamna când, în noiembrie, se produce adesea al doilea maxim. Ploile torențiale, care au frecvență mare, sunt caracterizate prin cantități însemnate de apă (maximum în 24 ore în nord-est a fost de 140 mm, iar în sud - de 190 mm).

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Topoclimatul litoralului. Cuprinde o fâșie de 5...10 km lățime unde se resimte influența Mării Negre. Deși media anuală a temperaturii este mai ridicată, 11,20 C, vara ele sunt mai scăzute (21,50C...22,50C) în raport cu interiorul podișului, iar iarna ceva mai ridicate + 0,50C (Mangalia). Amplitudinea termică absolută oscilează între 600C și 630C, numărul de zile fără îngheț este mai mare, fenomenele de iarnă sunt mult diminuate etc.

Sub aspect climatic, spatiul Rezervatiei Biosferei Delta Dunarii reprezinta rezultanta principalelor manifestari ale extremelor pozitive la scara intregii tari:

X cele mai ridicate valori ale radiatiei solare si implicit ale duratei de stralucire a Soarelui;

X cele mai ridicate valori ale temperaturii aerului;

X cea mai mare persistenta a timpului senin, in special vara si la orele amiezii;

X cele mai mici cantitatile medii multianuale de precipitatii;

X cele mai mari cantitati de precipitatii cazute in intervale scurte de timp (24 si 48 de ore);

X intervale lungi cu fenomene de uscaciune si seceta climatologica (intre primele trei locuri pe tara ca frecventa, durata si intensitate);

X frecvente si viteze mari ale vantului - cele mai mari valori energetice din tara;

X intensitatea mare a evaporatiei si evapotranspiratiei;

X frecventa si intensitatea crescuta a fenomenelor meteorologice periculoase (averse de ploaie si zapada, ceata, viscol etc.).

Diagnoza climatica pentru spatiul analizat s-a bazat pe prelucrarea datelor climatice de la statiile meteorologice reprezentative (tab. de mai jos).

Statia meteorologica	Lat. N	Long. E	Alt. (m)	Perioada de functionare
Tulcea	45° 11'	28° 49'	4.4	1961-2007
Jurilovca	44° 46'	28° 53'	29.0	1961-2007
Gorgova	45° 11'	29° 12'	2.8	1961-2007
Sfantu Gheorghe Delta	44° 54'	29° 36'	1.4	1961-2007
Gura Portitei	44° 41'	29° 00'	2.0	1985-2007

Tab.10 Statiile meteorologice reprezentative in Rezervatia Biosferei

Delta Dunarii

Cele mai importante elemente meteorologice cu implicatii directe atat in definirea potentialului climatic actual, cat si in anticiparea semnalelor de schimbari climatice sunt temperatura aerului, cantitatile de precipitatii si vantul (fig.7) cu parametrii climatici reprezentativi.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Astfel, privind regimul termic, distributia in cursul anului a mediilor lunare ale temperaturii aerului prezinta o relativa uniformitate pe suprafata arealului analizat, evidentiindu-se lunile extreme ianuarie si iulie cu cele mai mici, respectiv cele mai mari valori din timpul anului. O singura exceptie o constituie Gura Portitei, unde inertia incalzirii apei marii face ca luna august sa prezinte cele mai mari valori din cursul anului (tab. 11).

Statia meteorologica	Lunile	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Tulcea	media	-0.6	0.8	4.7	10.9	16.8	20.8	22.7	21.8	17.0	11.5	6.3	1.5	11.2
	max	5.3	6.5	9.2	13.7	19.6	23.2	25.7	24.6	20.7	15.3	10.3	5.7	12.9
	min	-8.2	-7.7	-1.6	7.2	14.6	19.1	20.4	18.9	14.6	9.4	0.6	-3.8	9.6
Jurilovca	media	-0.5	0.6	4.2	10.1	16.1	20.3	22.5	22.0	17.4	11.9	6.4	1.5	11.0
	max	4.9	5.8	8.1	12.6	18.5	22.7	25.9	24.6	21.4	16.5	10.5	4.9	12.5
	min	-7.6	-7.3	-2.0	6.9	13.6	18.5	20.3	18.6	14.7	9.8	0.9	-3.1	9.4
Gorgova	media	-0.6	0.6	4.5	10.8	16.8	20.8	22.5	21.5	16.8	11.4	6.2	1.5	11.1
	max	4.9	5.6	8.1	13.2	19.3	23.3	25.5	24.0	20.3	15.5	10.4	5.2	12.8
	min	-8.1	-7.6	-1.5	7.3	14.6	19.1	20.6	18.4	14.6	9.1	1.0	-3.3	9.5
Sfantu Gheorghe	media	0.3	1.1	4.3	9.9	15.9	20.3	22.3	21.6	17.3	12.2	7.1	2.4	11.2
	max	5.1	5.8	7.6	12.2	18.5	22.8	25.4	23.8	20.9	16.7	11.4	5.8	14.7
	min	-6.5	-7.4	-1.7	6.7	13.6	18.7	20.2	17.9	15.0	9.5	1.9	-2.2	7.1
Gura Portitei	media	1.8	0.5	1.3	4.9	10.3	16.2	20.8	23.3	23.1	18.2	12.8	6.9	11.9
	max	5.1	5.3	6.0	8.0	12.6	17.8	23.3	26.0	24.8	22.3	14.8	11.4	15.9
	min	-2.6	-3.8	-3.6	-1.6	6.9	13.3	17.9	20.3	20.3	15.7	10.8	1.8	9.6

Tab.11. Temperaturile medii ale aerului, cele mai mari si cele mai mici medii lunare si anuale (1961-2007) la statiile meteorologice din Rezervatia Biosferei Delta Dunarii

Caracteristicile intervalelor cu	Prima zi	Ultima zi	Durata intervalului	Suma temperaturilor
<i>Intervalul anual cu temperaturi medii zilnice pozitive (> 0° C)</i>				
Tulcea	11.02 - 21.02	21.12 - 1.01	325 - 350	4000 - 4100
Jurilovca	1.02 - 11.02	dupa 1.01	325 - 350	4000 - 4100
Gorgova	1.02 - 11.02	21.12 - 1.01	325 - 350	4100 - 4150
Sfantu Gheorghe Delta	inainte de 1.02	dupa 1.01	350 - 360	4150 - 4200
Gura Portitei	1.02 - 11.02	dupa 1.01	325 - 350	4000 - 4100
<i>Intervalul anual cu temperaturi medii zilnice > 5° C</i>				
Tulcea	inainte de 21.03	11.11 - 21.11	240 - 250	> 4000
Jurilovca	1.04 - 11.04	21.11 - 1.12	240 - 250	3900 - 4000
Gorgova	inainte de 21.03	21.11 - 1.12	240 - 250	3900 - 4000
Sfantu Gheorghe Delta	21.03 - 1.04	21.11 - 1.12	250 - 275	3900 - 4000
Gura Portitei	21.03 - 1.04	21.11 - 1.12	240 - 250	3900 - 4000
<i>Intervalul anual cu temperaturi medii zilnice > 10° C</i>				
Tulcea	11.04 - 21.04	21.10 - 1.11	240 - 250	3400 - 3600
Jurilovca	11.04 - 21.04	21.10 - 1.11	240 - 250	3400 - 3600
Gorgova	11.04 - 21.04	21.10 - 1.11	240 - 250	3400 - 3600
Sfantu Gheorghe Delta	11.04 - 21.04	21.10 - 1.11	250 - 275	3400 - 3600
Gura Portitei	11.04 - 21.04	21.10 - 1.11	240 - 250	3400 - 3600

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Tab. 12. Parametrii climatici ai intervalelor cu medii zilnice peste si sub anumite praguri termice caracteristice la statiile meteorologice reprezentative in Rezervatia Biosferei Delta Dunarii

Se remarca atingerea si depasirea unor sume de temperaturi peste pragurile valorice analizate la unele statii meteorologice care evidentiaza potentialul termic ridicat al R.B.D.D., cu rol esential in dezvoltarea unor specii cu cerinte termice ridicate ($> 10^{\circ}\text{C}$).

Intensitatea proceselor de racire din sezonul rece al anului, cat si a celor de incalzire din sezonul cald este evidentiata de frecventa medie lunara si anuala a zilelor cu diferite temperaturi caracteristice: nopti geroase (temperaturi minime $< -10^{\circ}\text{C}$); zile cu inghet (temperaturi minime $< 0^{\circ}\text{C}$); zile de iarna (temperaturi maxime $< 0^{\circ}\text{C}$); zile de vara (temperaturi maxime $> 25^{\circ}\text{C}$); zile tropicale (temperaturi maxime $> 30^{\circ}\text{C}$); nopti tropicale (temperaturi minime $> 20^{\circ}\text{C}$) (tab. 7) si mai ales a consecutivitatii acestora.

Statii meteorologice	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
	Nopti geroase (temp. minime $< -10^{\circ}\text{C}$)								Zile de vara (temp. maxime $> 25^{\circ}\text{C}$)							
Tulcea			0.2	1.4	4.7	2.4	0.5		0.8	7.9	18.2	24.3	24.0	11.5	1.4	0.1
Jurilovca			0.2	4.1	2.0	0.4		0.3	3.9	14.2	24.8	23.0	8.3	0.5	0.1	
Gorgova			0.1	1.2	4.4	2.2	0.3		0.5	5.6	17.4	24.6	22.3	10.0	0.6	
Sf. Gheorghe			0.6	3.4	1.6	0.3		0.1	1.8	11.5	21.8	21.4	5.4	0.2		
	Zile cu inghet (temp. minime $< 0^{\circ}\text{C}$)								Zile tropicale (temp. maxime $> 30^{\circ}\text{C}$)							
Tulcea	0.1	2.1	8.3	18.4	23.8	19.0	11.6	0.6	0.4	4.1	8.1	7.5	1.6			
Jurilovca		0.8	7.2	17.6	23.8	18.7	11.6	0.6	0.1	2.0	5.2	5.1	0.3			
Gorgova	0.1	1.2	8.6	18.4	24.3	19.2	10.8	0.3	0.2	2.6	5.5	5.1	0.4			
Sf. Gheorghe	0.0	1.1	6.3	15.9	21.7	17.4	9.5	0.4		0.7	2.6	1.9	0.2			
	Zile de iarna (temp. maxime $< 0^{\circ}\text{C}$)								Nopti tropicale (temp. minime $> 20^{\circ}\text{C}$)							
Tulcea			0.4	4.1	8.8	5.3	1.3			0.9	3.0	1.9	0.2			
Jurilovca			0.3	3.0	7.3	4.7	1.3			1.4	4.5	4.1	0.2			
Gorgova			0.4	3.6	8.3	5.4	1.5			2.3	5.2	2.2				
Sf. Gheorghe			0.2	2.0	5.8	4.3	1.2			1.3	4.1	3.1				

Tab. 13. Frecventa zilelor caracteristice din semestrul rece si semestrul cald al anului in R.B.D.D.

Trecerea temperaturilor extreme zilnice prin praguri semnificative din punct de vedere climatic si frecventa zilelor cu astfel de temperaturi evidentiaza specificul local, intregit de influentele meteorologice exterioare spatiului geografic al R.B.D.D., indicand totodata ecartul mediu si maxim de variatie a temperaturilor extreme semnificative.

Si de aceasta data se detaseaza luna ianuarie pe intreaga suprafata analizata cu frecventa cea mai mare a zilelor caracteristice semestrului rece si luna iulie pentru cele caracteristice semestrului cald. In stransa corelatie cu temperatura aerului se afla si temperatura solului cu valori mai mari decat in spatiul microclimatic, dar care prezinta o importanta deosebita in desfasurarea ciclurilor vegetative.

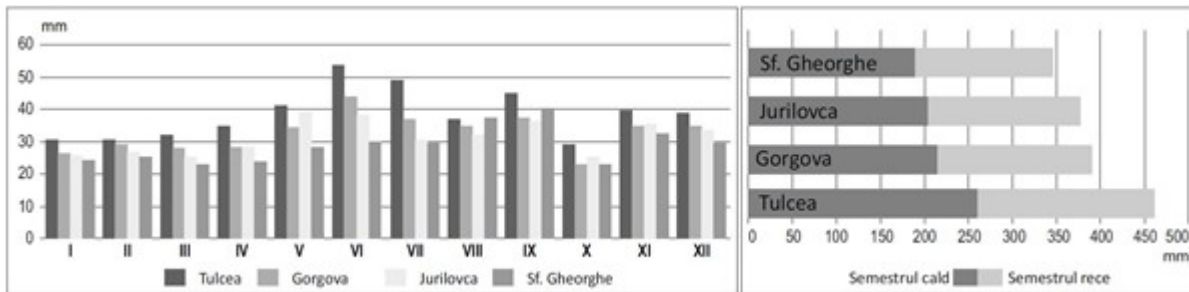


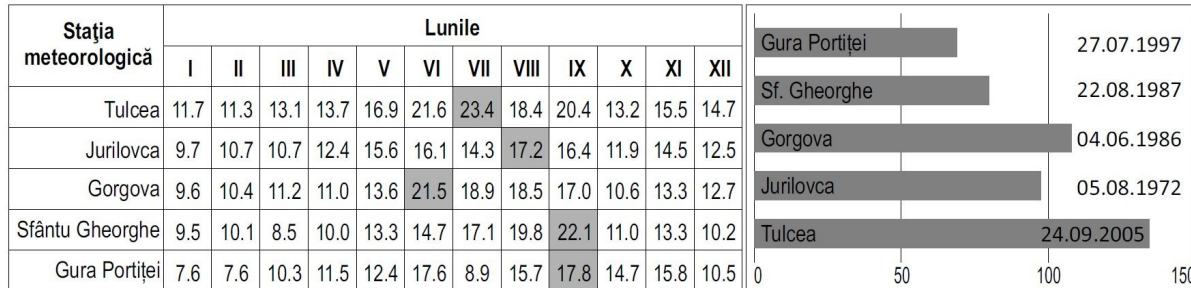
Fig.19. Cantitatile medii lunare (a) si semestriale (b) multianuale de precipitatii in R.B.D.D. (1961- 2007)

Cantitatile maxime de precipitatii totalizate in secvente temporale scurte (24, 48 si 72 de ore) prezinta o distributie aleatorie, constituind elemente de hazard climatic cu repercusiuni majore asupra mediului (fig.19). Conditiiile sinoptice si fizico-geografice specifice arealului studiat, imprima un regim hidric specific, determinand producerea celor mai contrastante valori ale acestuia.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Incalzirea solului si a aerului, intensa vara si la inceputul toamnei, declanseaza procese repetate de convecție termica foarte activa, care in conditiile unor patrunderi masive de aer umed aduse de ciclonii retrograzi si de fronturile din sud si sud-vest, determina producerea de cantitati diurne de precipitatii care depasesc de trei si chiar patru ori media lunara multianuala (ex. recordul maxim absolut de 530,6 mm/30.08.1924 la C.A. Rosetti) al caror efect mecanic poate provoca importante



pagube.

Fig. 20. Cantitatea medie lunara a maximelor cazute in 24 de ore (a) si maximele diurne anuale(b) ale cantitatilor de precipitatii in Rezervatia Biosferei Delta Dunarii (1961...2007)

Regimul eolian contribuie prin parametrii sai (directie si viteza) la amestecul maselor de aer cu proprietati termice si hidrice diferite, iar prin prezenta calmului atmosferic (viteze = 0 m/s) la stagnarea acestora pe durate variabile. In functie de viteza si frecventa sa, vantul participa la imprastierea semintelor, sporilor etc., contribuind la extinderea arealelor de dezvoltare a speciilor vegetale atat autohtone cat si alohtone.

In Rezervatia Biosferei Delta Dunarii analiza frecventei anuale a vantului pe directii, in tot timpul anului, evidentiaza ca predominante directiile nord si nord-vest in delta fluviala, apoi nord, nord-vest si nord-est in cea marina si in Complexul lacustru Razim-Sinoie. Frecventa medie anuala a calmului atmosferic variaza intre 21 si 23 % din an in sectoarele vestice ale deltei fluviale (Tulcea si Jurilovca), este in jur de 10% in cele centrale (Gorgova) si coboara sub 15% in sectorul marin (Sf. Gheorghe si Gura Portitei). In cursul anului, in diferite luni, frecventa vantului pe directii nu se deosebeste prea mult de cea anuala. Schimbarile anotimpuale ale circulatiei generale a atmosferei nu determina schimbari esentiale in regimul local al frecventei vantului, acesta mentinandu-se relativ stabil (fig. 21).

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

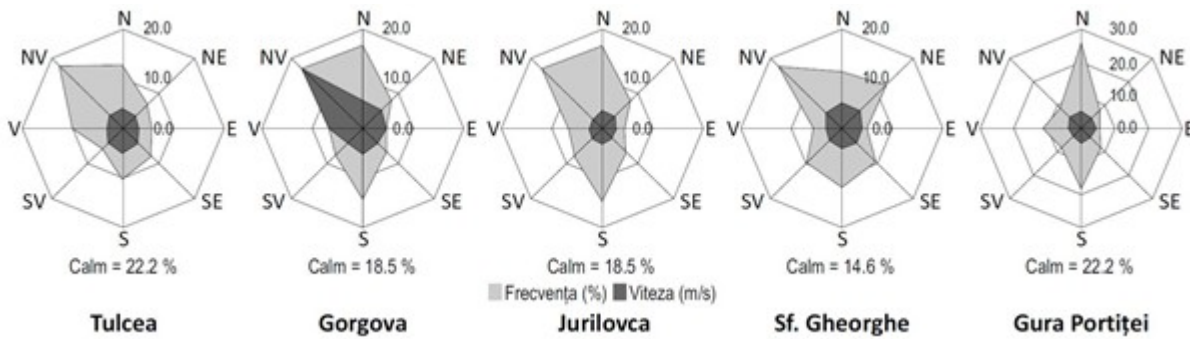


Fig.21. Rozele frecventei si vitezei medii anuale ale vantului pe directii

in R.B.D.D.

In regim lunar multianual viteza vantului indiferent de directie oscileaza in functie de dominanta componentelor circulatiei atmosferice prezentand cele mai mari valori in intervalul ianuarie-aprilie si cele mai mici in intervalul iulie-octombrie (fig. 22).

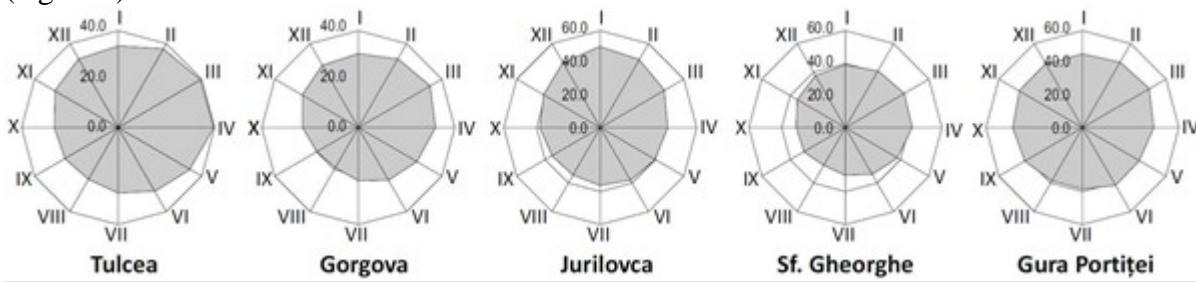


Fig. 22. Viteza medie lunara a vantului (m/s) indiferent de directie in R.B.D.D. (1961...2007)

Delta Dunarii se situeaza pe primele locuri din Romania in ceea ce priveste frecventa si intensitatea vitezelor energetice, cu o ponderea relativa si cumulata a vitezei vantului pe praguri semnificative esentiala in valorificarea potentialului energetic al regiunii (tab. 14). Se observa faptul ca la statia meteorologica Jurilovca si in arealul limitrof acesteia frecventa vantului tare (> 16 m/s) detine o pondere insemnata comparativ cu toate celelalte statii localizate in spatiul continental al Deltei Dunarii.

Statia meteorologica	Scara	%	0-1 m/s	2-5 m/s 6-10 m/s 11-15 m/s			16-20 m/s
			vant slab	vant cu viteze energetice			tare
Tulcea	relativa		40.9	35.6	19.3	3.2	1.0
	cumulata		40.9	76.5	95.8	99.0	100.0
Jurilovca	relativa		27.0	40.8	26.0	4.3	2.0
	cumulata		27.0	67.8	93.7	98.0	100.0
Gorgova	relativa		41.4	43.1	14.6	0.6	0.2
	cumulata		41.4	84.6	99.2	99.8	100.0
Sf. Gheorghe	relativa		31.8	40.1	23.2	3.1	1.7
	cumulata		31.8	71.9	95.1	98.2	100.0

Tab. 14 Ponderea relativa (%) si cumulata (numar de cazuri) a vitezei vantului pe praguri semnificative in R.B.D.D

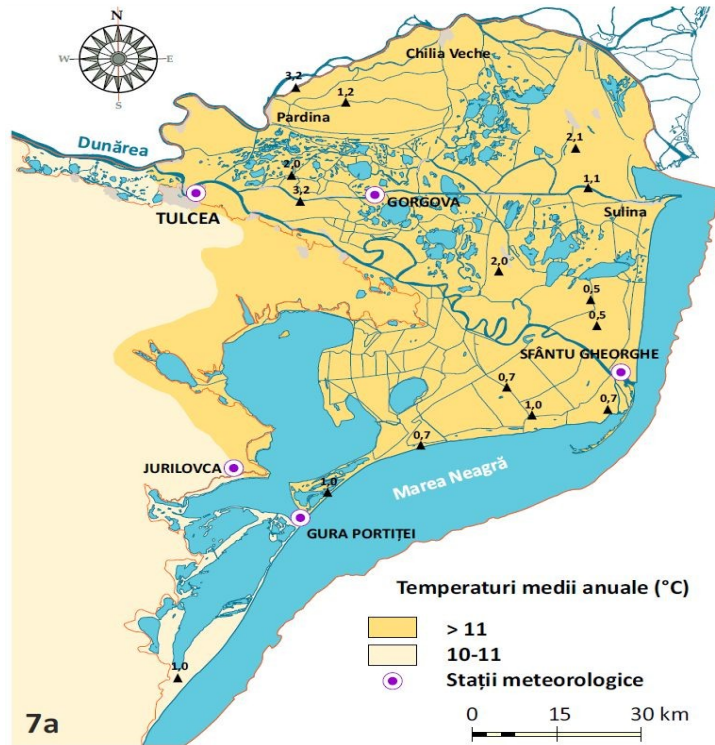
In ultimele decenii s-a putut remarca o accentuare a variabilitatii climatice cu diferentieri regionale semnificative atat la nivel global (planetar) cat si regional si local. Totodata, si semnalele de schimbari climatice manifestate prin cresterea temperaturii aerului, descresterea cantitatilor de precipitatii si cresterea intensitatii si frecventei fenomenelor climatice extreme (ploi torentiale, valuri de caldura, extinderea fenomenelor de seceta si ariditate, furtuni cu grindina etc.) imprima diferentieri regionale ce difera de la scara planetara la cea a Romaniei, unde, cele mai afectate regiuni se gasesc in sud si sud-est.”

9.1.5. IMPACTUL SCHIMBARILOR CLIMATICE ASUPRA SISTEMELOR NATURALE SI ANTROPICE DIN ZONA DE STUDIU

Concluzionand rezultatele cercetarilor din materialele bibliografice de mai sus, putem afirma ca pentru zona studiata nu exista actual referiri la existenta schimbarilor climatice, cel mult poate prezenta unor variabilitati climatice de ordin general.

RAPORT DE MEDIU

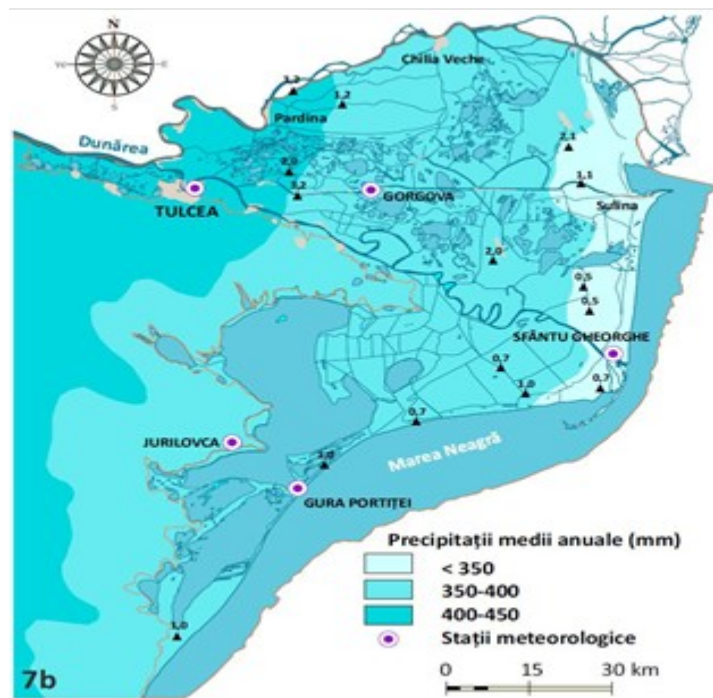
PUZ „Infintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea



Realizare proiectelor propuse, avand in vedere scara de marime fata de teritoriu dobrogean., nu poate influenta regimul climatic astfel incat sa duca la producerea schimbarilor climatice.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea



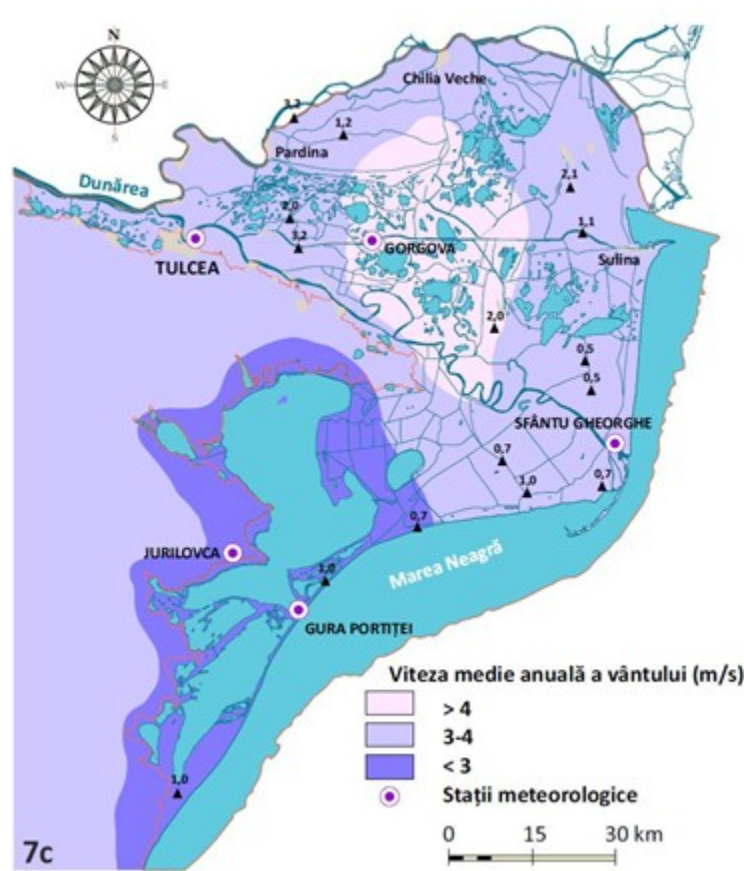


Fig.23 . Variatia anuala a temperaturii medii a aerului (a), cantitatilor medii de precipitatii (b) si a vitezei vantului indiferent de directie (c) (1961...2007)

GLOSAR DE TERMENI

(Extras din Carmen-Sofia DRAGOTA et. Al, 2013)

„Element meteorologic - variabila sau fenomen atmosferic ce caracterizeaza starea timpului intr- un anumit areal si la intr-un anumit interval temporar (ex. temperatura aerului, presiunea atmosferica, vantul, umiditatea, orajul, ploaia sau ceata).

Eveniment climatic extrem - cea mai mare si cea mai mica valoare a parametrilor climatici inregistrati intr-un interval de timp determinat;

Fenomen climatic/meteorologic periculos - stari atmosferice stabile caracteristice unui anumit context genetic (ex. ploi torentiale, valuri de caldura, seceta si ariditatea, furtuni cu grindina etc.) care, in anumite conditii, poate capata caracter de hazard/risc;

Hazard - eveniment potential daunator, generat de fenomene naturale sau de activitati umane care pot sa determine pierderi de vietii omenesti, ranirea unor

persoane, perturbarea activitatilor sociale si economice sau degradarea mediului (Balteanu si Serban, 2005; Balteanu si Costache, 2006).

Norma climatologica sau perioada standard climatologica - media oricarui parametru al elementelor meteorologice calculata pe o perioada de 30 ani (1961-1990) care se suprapune unui orizont temporal cu o activitate umana intensa (Stehr si von Storch, 2009 citati in Busuioc et al., 2010a);

Parametru climatic - variabila statistica a oricarui element meteorologic calculat la o scara temporala climatica de cel putin 30 de ani pentru a defini o caracteristica spatiala a acestuia (ex: media, maxima, minima etc.);

Risc - probabilitatea de producere a unor consecinte daunatoare sau pierderile posibile (decese, persoane ranite, pierderi de proprietati, pagube aduse activitatilor economice si distrugerii ale mediului) care rezulta din interactiunea dintre hazardele naturale sau antropice si conditiile de vulnerabilitate sau capacitatea de adaptare dintr-un anumit teritoriu. Asadar, riscul este in functie de dimensiunea hazardului (cutremure, alunecari, inundatii etc.) si de gradul de vulnerabilitate/capacitate de adaptare a societatii (Sandu, Balteanu, 2005).

Schimbare climatica - schimbare semnificativa statistic inregistrata in evolutia valorilor medii ale unui element meteorologic (in special temperatura si cantitatea de precipitatii) care persista o perioada mai lunga de timp. Aceasta poate avea efecte importante pe plan economic, social sau asupra mediului inconjurator (***) 2007c);

Variabilitate climatica - 1. schimbarile in timp descrise prin diferentele sesizabile in calculele statistice pe termen lung ale elementelor meteorologice; 2. abateri pozitive si negative in raport cu o stare normala a vremii pe o perioada suficient de lunga de observatii (media multianuala) si reprezentativa din punct de vedere climatologic;

Vulnerabilitate - gradul de expunere al omului, bunurilor sale si a mediului fata de diferite hazarde. Vulnerabilitatea cuprinde mai multe conditii si procese corelate cu factorii fizici, sociali, economici si de mediu care maresc susceptibilitatea comunitatii fata de impactul hazardelor (Balteanu si Serban, 2005; Balteanu si Costache, 2006).”

10. MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI , REDUCE SI COMPENSA , CAT DE COMPLET POSIBIL, ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI

Se propun urmatoarele masuri pentru a preveni, reduce si compensa orice efect advers asupra mediului al implementarii planului sau programului:

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

- respectarea in totalitate a cerintelor de protectie a mediului si sanat atii populatiei in zona de implementare PUZ;
- obtinerea tuturor actelor de reglementare necesare;
- alegerea celor mai bune solutii tehnice existente; Pentru prevenirea si reducerea probabilitatii de manifestare a hazardului in mediu se vor lua urmatoarele masuri:
 - respectarea instructiunilor de montaj a instalatiilor;
 - respectarea programelor de revizii – intretinere;
 - respectarea distantelor de siguranta si a masurilor speciale pe linie PSI; asigurarea dotarii corespunzatoare pentru interventie in caz de accidente;
 - respectarea reglementarilor in vigoare si a conditiilor impuse prin toate actele de reglementare;
 - intretinerea in buna stare a instalatiilor automatizate de control a centralelor termice precum si a celorlalte instalatii tehnologice propuse pentru achizitionare;
 - elaborarea planului de prevenire si interventie in caz de poluare accidentala etc.

10.1. Masuri de diminuare a impactului asupra solului/subsolului

Lucrarile se vor executa strict in perimetrul destinat constructiilor, pentru diminuarea impactului fizic asupra solului/subsolului.

Masuri de diminuare a impactului asupra solului pe perioada desfasurarii lucrarilor de constructie:

- se vor amenaja spatii de depozitare a materialelor pulverulente (nisip, praf de piatra), pentru a se impiedica antrenarea lor de vant pe terenurile invecinate;
- se va achizitiona material absorbant, care sa poata fi utilizat in cazul unor poluari accidentale cu produse petroliere;
- utilajele si mijloacele pentru transportul animalelor destinate taierii este prevazut a se efectua cu o semiremorca transport animale vii cu o capacitate de incarcare de maxim 30 tone, autovehicul care permite respectarea regulilor stricte privind bunastarea animalelor: ventilatie, controlul temperaturii, cantitati adecvate de apa, conditii de microclimat;
- pentru colectarea deseurilor menajere se vor achizitiona europubele.

Masuri de diminuare a impactului asupra solului pe perioada functionarii:

- amenajarea de platforme pentru colectarea selectiva a deseurilor (PET, sticla, hartie, menajer);
- preluarea deseurilor rezultate de pe amplasament cu periodicitate si evitarea depozitarii necontrolate a acestora;
- deseurile animaliere vor fi (copitele , cornele etc.) vor fi preluate de catre o firma autorizata de incinerare a acestei categorii de deseuri cu care se va incheia un contract;
- cele 3 bazine vidanjabile vor fi construite din materiale prietenoase cu mediul si acestea fiind periodic degajate de catre o firma autorizata;
- spalarea si repararea utilajelor precum si a masinilor de transport se va realiza in baza unui contract cu o firma specializata.

10.2. Masuri de diminuare a impactului asupra apei de suprafata

NU E CAZUL

Masuri de diminuare a impactului asupra apelor de suprafata pe perioada desfasurarii lucrarilor de constructie:

- NU E CAZUL

Masuri de diminuare a impactului asupra apei de suprafata, pe perioada functionarii:

- NU E CAZUL

10.3. Masuri de diminuare a impactului asupra apei subterane

Impactul asupra apei subterane este nesemnificativ, deoarece nu se evacueaza ape uzate de orice natura pe sol, subsol cu posibilitatea sa ajunga in apa subterana.

Totodata este propusa realizarea unei statii de epurare care va prelua apele uzate astfel ca o parte din acestea vor fi reutilizate prin dirijarea lor in vederea intretinerii (umectarii) a spatiilor verzi propuse.

10.4. Masuri de diminuare a impactului asupra atmosferei

Masuri de diminuare a impactului asupra atmosferei pe perioada desfasurarii lucrarilor de constructie :

Poluarea atmosferei va fi determinata in principal de manevrarea si transportul materialelor de constructie. Emisiile de praf variaza in mod substantial de la o zi la alta, in functie de operatiile specifice, conditiile meteorologice dominante, modul de transport al materialelor. Pe perioada secetoasa se recomanda umectarea drumurilor de acces pentru limitarea antrenarii prafului in zonele invecinate. De asemenea se recomanda controlul starii tehnice a utilajelor care vor fi utilizate la constructia abatorului, alimentarea acestuia cu carburanti care sa aiba un continut redus de sulf si respectarea tehnologiei de constructie.

Masuri de diminuare a impactului asupra aerului pe perioada functionarii abatorului :

- Constructiile propriu-zise in zona supusa PUZ-ului nu constituie o sursa de poluare semnificativa a aerului, avand functiune complet tehnologizata .

- O sursa secundara de impurificare a atmosferei o constituie gazele de esapament de la autovehiculele care vor circula in zona. Aceste gaze nu constituie un pericol major de impurificare a atmosferei din zona pentru ca acestea nu functioneaza continuu.

10.5. Masuri de diminuare a impactului asupra biodiversitatii

Activitatea care se va desfasura aici va fi una economica din categoria celor cu specific local, fara impact asupra biodiversitatii din mediul natural atat de pe amplasament sau vecinatati.

Prin urmare nu sunt necesare a fi luate in calcul masuri de diminuare a impactului.

Recomandari

Avand in vedere faptul ca zona studiata nu intra in nicio arie protejata, iar impactul este nesemnificativ, recomandam autoritatii de mediu eliberarea avizului de mediu pentru acest PUZ.

Conform OUG 57/2007 cu toate modificarile ulterioare, pentru speciile de plante si animale salbatice terestre, acvatice si subterane, cu exceptia speciilor de pasari, inclusiv cele prevazute in anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) si 4 B (specii de interes national), precum si conform Listei Rosii Nationale pentru speciile care traiesc atat in ariile naturale protejate, cat si in afara lor, sunt interzise:

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

- orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - perturbarea intentionata in cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie;
 - deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau a oualelor din natura;
 - deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna;
 - este interzisa depozitare necontrolata a deseurilor menajere si din activitatile specifice;
 - este obligatorie amenajarea unui loc special pentru depozitarea deseurilor si asigurarea transportului acestora.
- Pentru toate speciile de pasari sunt interzise:

- uciderea sau capturarea intentionata, indiferent de metoda utilizata;
- deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau a oualelor din natura;
- culegerea oualelor din natura si pastrarea acestora, chiar daca sunt goale;
- perturbarea intentionata, in special in cursul perioadei de reproducere, de crestere si de migratie;
- detinerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vanarea si capturarea;
- comercializarea, detinerea si/sau transportul in scopul comercializarii acestora in stare vie ori moarta sau a oricaror parti ori produse provenite de la acestea, usor de identificat.
- respectarea legislatiei in domeniul gestionarii apelor uzate si deseurilor

In afara acestor metode de reducere enumerate nu se impune implementarea altora suplimentare deoarece zona studiata nu intra in nicio arie protejata.

Masurile care se preconizeaza sa fie luate conform prevederilor PUZ ne determina sa consideram ca factorii de mediu vor fi potential afectati intr-o masura destul de mica astfel incat impactul sa nu aiba un caracter semnificativ.

In ceea ce priveste masurile de reducere a impactului, specifice fiecarui timp de impact identificat si descris in capitolul anterior, acestea sunt individualizate pentru fiecare tip de impact in vederea unei aplicabilitati optime.

Astfel, pentru impactul direct pe termen scurt se recomanda ca activitatile de constructii necesare pentru implementarea prevederilor PUZ sa se efectueze intr-un mod controlat si planificat tinand cont de urmatoarele aspecte:

- **etapizarea lucrarilor** : pe perioada de amenajare si constructie, se recomanda ca lucrarile sa se efectueze etapizat, astfel incat sa evite efectuarea a doua sau mai multe lucrari cu caracter diferit in acelasi timp, pentru prevenirea cumularii mai multor surse generatoare de zgomot;
- **gestionarea materialelor/utilajelor** : pe amplasament se vor desemna si amenaja locuri dedicate pentru depozitarea materialelor si a utilajelor, dotate cu material adecvate de interventie, in cazul producerii unor scurgeri accidentale de combustibil, ulei etc.;
- **calitatea materialelor** : se recomanda ca materialele utilizate in procesul de constructie sa poata fi reciclate sau refolosite, astfel, la momentul finalizarii lucrarilor, cantitatea de deseuri care nu pot fi reintroduse in circuit fie prin reciclare sau refolosire, sa fie minima. De asemenea, pentru acele materiale care nu pot fi reciclate sau refolosite odata cu expirarea duratei de viata, se recomanda achizitionarea de produse superioare calitativ, care au o durata de viata mare, contribuind de asemenea la generarea minima de deseuri nereciclabile;
- **calitatea lucrarilor** : lucrarile efectuate trebuie sa aiba ca rezultat incadrarea obiectivului in peisajul inconjurator, in conformitate cu regulile de urbanism impuse, dar nu se vor restrange neaparat doar la acestea. De asemenea, lucrarile trebuie sa fie de o calitate minima impusa astfel incat sa garanteze prevenirea unor reparatii sau interventii neplanificate care pot genera un efect negativ prin generarea de deseuri, zgomot al lucrarilor etc.;
- **planificarea lucrarilor** : pentru activitatile de constructie si amenajare trebuie elaborat un plan HSEQ (Health, Safety,

Environment and Quality) care sa contina aspecte legate de planificarea si etapizarea lucrarilor, mentenanta utilajelor, instruirea personalului, gestionarea deseurilor, toate aceste aspecte putand exercita un efect negativ asupra mediului daca nu sunt gestionate corect.

o Masuri de diminuare a impactului produs de zgomot si vibratii;

Masuri de diminuare a impactului zgomotului si vibratiilor pe perioada desfasurarii lucrarilor de construire:

- desfasurarea lucrarilor strict pe amplasamentul supus planului va determina o limitare a zgomotelor produse de trafic in zona;
- vor fi utilizate numai utilajele si vehiculele cu inspectia tehnica la zi;
- se va respecta programul de lucru pe timpul zilei .

Masuri de diminuare a impactului zgomotului si vibratiilor pe perioada functionarii unitatii de abatorizare si procesare carne:

- nu este cazul, deoarece se respecta distanta de 500 m fata de asezarile umane.

**11.EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA
SELECTAREA VARIANTELOR ALESE SI O DESCRIERE A
MODULUI IN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA ,
INCLUSIV ORICE DIFICULTATI (CUM SUNT
DEFICIENȚELE TEHNICE SAU LIPSA DE KNOW-HOW)
INTAMPINATE IN PRELUCRAREA INFORMATIILOR
CERUTE**

11.1. Introducere

Directiva SEA (Directiva Parlamentului European si a Consiliului 2001/42/EC din 27.06.2001 privind Evaluarea impactului anumitor Planuri si Programe asupra mediului) a fost transpusa in legislatia romaneasca prin HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe. La art.16 , alin (1) se mentioneaza ca: “ titularul planului/programului proiecteaza alternative posibile, luand in considerare obiectivele si aria geografica a planului sau programului (...) “.

Pentru realizarea Planului Urbanistic Zonal “Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, s-au avut in vedere mai multe alternative/solutii si variante

pentru a imbina obiectivele beneficiarilor si cerintele regulamentului de urbanism, ale prevederilor legale pe linie de mediu, ale prevederilor legale referitoare la sanatatea publica.

In cadrul procesului de realizare a PUZ-ului, s-au analizat trei alternative dupa cum urmeaza:

11.2. Prezentarea alternativelor

“Alternativa 0 reprezentata de alegerea neimplementarii planului, este solutia prin care cadrul natural de pe amplasament, ramane neinfluentat. In contextul socio-economic actual, aceasta solutie nu ar conduce la limitarea economica in zona si influentelor negative asupra factorilor de mediu (gestionare defectuoasa a deseurilor, perturbarea habitatelor, etc). Aceasta solutie nu confera avantaje semnificative privind conservarea biodiversitatii deoarece terenul este unul agricol, intreprinzandu-se activitati agricole.

In ceea ce priveste obiectivele declarate ale principiului dezvoltarii durabile, aceasta solutie nu corespunde tendintelor de dezvoltare economica si sociala din judetul Tulcea.

“ Alternativa 1“ - este solutia prezentata prin PUZ, solutie ce imbina in mod armonios cele trei elemente ale dezvoltarii durabile si anume mediul inconjurator, economia si elementul social. Solutia care reprezinta o investitie ce consta din 50% fonduri europene accesate de catre beneficiar si 50% fonduri proprii presupune amenajarea spatiului astfel incat zona sa devina o importanta zona economica si sociala atat pentru comuna Baia cit si pentru judetul Tulcea.

Construirea unitatii de abatorizare si procesare carne presupune utilizarea spatiului astfel incat constructiile sa nu se constituie ca un ansamblu compact, ci ca unul aerisit ce permite perspective complete asupra peisajului. Prin acest concept s-a creat un echilibru intre factorul mediu, factorul economic si cel social. Se preconizeaza realizarea a 7 obiective (Hala abatorizare si procesare - parter cu etaj partial ; Anexa centrala frig – parter ; Magazin prezentare si desfacere – parter ; Cabina poarta – parter ; Cantar pod bascula ; Platforme, alei, imprejmuire ;Retele exterioare ;Retea de alimentare cu apa ; Camin put forat ; Retea de canalizare ; Bazin vidanjabil ; Statie epurare ; Retea de alimentare cu energie electrica ; Retea exterioara de alimentare cu apa pentru PSI ; Gospodaria de apa ; Platforma tehnologica destinata amplasarii echipamentelor ce alcatuiesc Gospodaria de Apa si implicit accesul in incinta al materiei prime si accesul pentru livrari) dispuse dupa conformatia terenului (vezi figura de mai jos) pentru a reduce lucrarile de nivelare si astfel a nu mari impactul aspra habitatelor.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

In aceasta varianta se propune o suprafata de zona verde de minim 20% , undeva la 8600 mp.

Solutii tehnice si tehnologice alternative:

Solutii privind alimentarea cu apa: se va realiza prin intermediul unui put forat propriu.

Solutii privind evacuarea apelor uzate: reseaua exterioara de canalizare prevazuta se va compune din: - conducte de canalizare din PP sau PVC KG, diametru de 300 mm, montate ingropat in pamant, sub adancimea de inghet; camine de canalizare ce vor fi executate din tuburi de beton, prevazute cu capac si rama din fonta.

Ca varianta alternativa, se propune folosirea a 3 bazine vidanjabile din materiale anticorozive prietenoase cu mediul (plastic special, poliesteri armati cu fibra de sticla etc.) care vor fi adaptate volumetric in functie de capacitatea dorita si care sa asigure neinfiltrarea in sol, implicit in pinza freatica, a apelor uzate rezultate.

Ulterior, constructiile vor fi racordate la un sistem propriu de canalizare menajera si implicit la o statie de epurare realizata de catre beneficiar conform prezentarii tehnice descrise.

Avand in vedere ca panta pe suprafata amplasamentului este considerabila si natural orientata dinspre vest spre NE catre SE, apele pluviale se vor scurge natural catre zona de SUD contribuind la mentinerea umiditatii si asa deficitare in solurile din apropiere

Avand in vedere acest considerent proiectantul nu a prevazut un astfel de rezervor de ape pluviale si in consecinta nu este necesar.

Pentru asigurarea energiei termice (caldura si apa calda): se va face pe baza de recuperare de caldura.

Pentru asigurarea energiei termice (caldura si apa calda): se va face pe baza de recuperare de caldura.

Alimentarea cu energie termica va fi asigurata de o centrala de recuperare a caldurii. Aceasta centrala functioneaza pe principiul : caldura evacuta de instalatiile de tip frig este recuperata de aceasta instalatie si introdusa in hala de abatorizare .

Se vor monta si centrale electrice pentru ca in cazul ca instalatia de recuperare caldura nu asigura o cantitate de caldura si apa calda necesara sa porneasca autoamt pentru a se ajunge la parametrii optimi.

Solutii privind energia electrica: se va realiza prin bransarea la reseaua nou proiectata.

Ca solutie propusa: alimentarea cu energie electrica se va realiza prin racordarea la reseaua nationala, de la racordul existent al SC Tolil Company SRL amplasat la o distanta de aproximativ 350 m de latura de vest a amplasamentului.

Iluminarea incintei va fi asigurata cu 5 stalpi de iluminat, alimentati din TE – Iluminat.

Pentru asigurarea necesarului de energie electrica pentru consumatorii vitali in perioadele de avarie ale sursei principale de alimentare cu energie electrica, prin plan s-a optat, ca sursa de rezerva, pentru propunerea spre achizitionare a unui grup electrogen functionand cu motor Diesel.

Aceasta varianta este una care, dupa realizarea investitiilor va conduce la realizarea unor noi surse de locuri de munca la standarde europene care sint in concordanta cu principiile de conservare a biodiversitatii si aducind o serie de beneficii de natura socio - economica prin tipul de activitate desfasurata contribuind la o crestere a impactului pozitiv asupra calitatii vietii in mediul rural.

“ **Alternativa 2** “ - este solutia care completeaza partea tehnologica a unitatii cu o linie de prelucrare capete si copite compusa din masina de indepartat unghiile si masina pentru depilarea capetelor si copitelor. Solutia presupune amenajarea spatiului astfel ca se reduce din suprafata verde.

Totodata celelalte elemente care intra in componenta unitatii de abatorizare si procesare carne vor ramine la fel ca si in varianta 1.

Aceasta varianta este una care, dupa realizarea investitiilor va conduce la practicarea unei activitati economice controlate, dar va ocupa o suprafata mai mare.

Se va alege varianta 1 care este in concordanta cu cerintele de mediu si avand solutiile optime.

12.DESCRIEREA MASURILOR AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI

12.1. Introducere

Monitorizarea performantelor de mediu ale implementarii Planului Urbanistic Zonal este necesara pentru a identifica orice impact de mediu neprevazut, astfel incat sa se poata interveni cu actiuni de corectare.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

12.2. Monitorizare PUZ

Pentru investitia analizata extravilan Localitatea Baia, judetul Tulcea, se recomanda monitorizarea urmatozilor factori de mediu, dupa cum este mentionat in tabelul de mai jos:

Tabelul 26 - Monitorizarea factorilor de mediu

	Indicatori monitorizati	Frecventa	Interventie	Observatii
Monitorizarea factorilor de mediu in faza de incepere a lucrarilor de constructie	la solicitarea autoritatilor de mediu	pe durata determinata, la solicitarea autoritatilor de mediu	La depasiri ale CMA	
Calitatea solului pe toata perioada implementarii si functionarii obiectivelor	Conform Ordinului MAAP nr. 223/2002, Anexa 4, Norme de Continut pentru studiile pedologice descrise mai jos	Cel putin o data pe etapa de dezvoltare sau pe durata determinata, la solicitarea autoritatilor de mediu	La depasiri ale CMA	
Calitatea emisiilor de poluanti in aer in perioada executiei lucrarilor de constructie	-conform Ordinului Ord.592/2002 CO, SO _x , NO _x ,COV, pulberi	Cel putin o data pe an sau pe durata determinata, la solicitarea autoritatilor de mediu	La depasiri ale CMA	Pana la remediarea defectiunilor se vor sista lucrarile
Gestiunea deseurilor	Conform HG 856/2002 si Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor;	In timpul fazei de executie cat si dupa, la solicitarea autoritatilor de mediu		

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Intrucat pe amplasamentul viitoare investitii si in imprejurimi nu sunt cursuri de apa permanente, consideram ca este necesar sa se asigure monitorizarea factorilor de mediu sol aer si apa uzata. Astfel pentru factorul de aer sol este suficient ca o singura data pe an sa se colecteze probe in vederea monitorizarii impactului in special in faza de constructie.

În ceea ce priveste în mod specific componentele sol si subsol, activitatile de pe santierul de constructii pot provoca efecte fizice temporare sau permanente datorita:

- reducerii calitatilor functionale ale solului (productive sau protective) datorita acoperirii temporare a suprafetei (chiar daca ea este curând dupa aceea refacuta), prezentei pietrisului, nisipului sau deseurilor inerte si de asemenea datorita pierderii orizontului organic sau dezvoltarea unor conditii anaerobe de durata;
- compactarea solului de catre utilajele de pe santierul de constructie;
- perturbarea retelelor de irigatii si drenaj în context agricol;
- poluare cu substante chimice precum metalele grele si substantele organice provenite de la esapamentele echipamentelor de pe santierele de constructii, pierderi de ulei si hidrocarburi si uzura pieselor mecanice ale utilajelor.

Zonele în care pot avea loc astfel de efecte sunt în principal cele destinate santierului de constructii principal, drumurilor de tranzit folosite de vehiculele cu motor si zonele temporar ocupate pentru depozitarea pamântului si/sau a stocurilor de materiale. Traficul greu, specific santierelor de constructii, determina diverse emisii de substante poluante în atmosfera (NO_x, CO, SO_x – caracteristice motorinelor -, particule în suspensie etc.). Vor exista de asemenea particule rezultate din frecare si uzura (calea de rulare, anvelope). Atmosfera este de asemenea spalata de ploi, astfel ca poluantii prezenti în aer sunt transferati spre celelalte componente ale mediului (apa de suprafata sau subterana, sol etc.).

Referitor la factorul aer, in perioada de constructive este posibil un impact nesemnificativ în timpul programului de lucru (8-10 ore/zi) poluanti cu actiune sinergica:

- particule în suspensie (TSP) si SO₂;
- particule în suspensie (TSP) si NO₂
- NO₂ si SO₂.

Asadar acesti parametri este indicat sa fie monitorizati in special in timpul fazei de constructive pentru a evita deparirea limitelor impuse de lege.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Monitorizarea calitatii apei uzate

Monitorizarea si evaluarea calitatii apei pe teritoriul se efectueaza in conformitate cu urmatoarele acte legislative in vigoare:

- Directiva Cadru CE (apa)/2000;
- Legea Apelor 107/1996 reactualizata;
- Conventia Dunarii - Sofia 2003;
- SR ISO 5667/2002- prelevare, transport, conservare probe de apa ;
- HG 188/2002;
- OM 245/2005 - metode de evaluare de risc si de impact - procedura de monitorizare ;

In perioada de functionare a unitatii de abatorizare si procesare carne, indicatorii chimici cheie care pot reflecta calitatea apelor uzate de tip fecaloid-menajer sunt cei prevazuti de NTPA 002(HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic al apelor uzate, modificat si completat prin HG nr. 352/2005) prezentati in tabelul urmator .

Tabel 27 indicatorii chimici cheie care pot reflecta calitatea apelor uzate de tip fecaloid- menajer

Nr.crt.	Indicatorul de calitate	U.M.	Valorile maxime admise	Metoda de analiza ³⁾
1.	Temperatura	°C	40	
2.	pH	unitati pH	6,5-8,5	SR ISO 10523-97
3.	Materii in suspensie	mg/dm ³	350	STAS 6953-81
4.	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5)	mg O ₂ /dm ³	300	STAS 6560-82 SR ISO 5815/98
5.	Consum chimic de oxigen - metoda cu dicromat de potasiu [CCO(Cr)1]	mg O ₂ /dm ³	500	SR ISO 6060/96
6.	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/dm ³	30	STAS 8683-70
7.	Fosfor total (P)	mg/dm ³	5,0	STAS 10064-75
8.	Cianuri totale (CN)	mg/dm ³	1,0	SR ISO 6703/1-98
9.	Sulfuri si hidrogen sulfurat (S ₂)	mg/dm ³	1,0	SR ISO 10530-97
10.	Sulfiti (SO ₃ ²⁻)	mg/dm ³	2	STAS 7661-89
11.	Sulfati (SO ₄ ²⁻)	mg/dm ³	600	STAS 8601-70
12.	Fenoli antrenabili cu vapori de apa (C ₆ H ₅ OH)	mg/dm ³	30	STAS 7167-92
13.	Substante extractibile cu solventi organici	mg/dm ³	30	SR 7587-96
14.	Detergenti sintetici biodegradabili	mg/dm ³	25	SR ISO 7875/1,2-96

Controlul calitatii analizelor

Analizele se vor efectua in laboratoare acreditate. Va fi instituit un program de control de catre executant prin controlul analitic intern. In acest scop se vor folosi standarde internationale si interne. O proba martor se va analiza fiecare serie analitica. Beneficiarul va efectua un control propriu prin trimiterea la analiza a unor probe in repetitie sau unor probe in duplicat sau triplicat.

Raportarea faziala si finala a monitorizarii

Datele analitice trimise de laboratorul de specialitate vor fi interpretate de catre specialistul in stiinta solului, acreditat in acest scop. El va compara rezultatele obtinute in fiecare etapa de recoltare a probelor cu rezultatele probelor de sol recoltate si analizate inainte de inceperea lucrarilor de constructie (probe-martor) si cu rezultatele analizelor efectuate cu ocazia studiului pedologic referitor la invelisul de sol din zona unde se preconizeaza a functiona investitiile.. Specialistul va folosi reglementarile in vigoare referitoare la valorile care desemneaza natura poluarii, daca aceasta exista, si intensitatea ei. In raportul pe care-l redacteaza va contura arealele cu probleme de contaminare sau poluare, va stabili intensitatea fenomenelor si va propune masuri de remediere a lor. La terminarea monitorizarii, atunci cand insusirile morfologice, fizice, chimice si biologice ale solurilor cercetate se apropie de cele ale solurilor martor, aflate in faza de preconstructie, se redacteaza raportul final.

12.2.4 Monitorizare biodiversitate

Avand in vedere ca nu s-au identificat elemente de biodiversitate cu valoare conservativa propunem ca ca acest tip de monitorizare sa nu se efectueze.

12.3 Raportare

Titularul planului va prezenta anual un raport de monitorizare, intocmit de specialisti-biologi, inainte de sfarsitul primului trimestru al anului cuprins in raportul de monitorizare. Rezultatele monitorizarii vor fi depuse la APM Tulcea.

Titularul de activitate in cadrul modelului de monitorizare propus, va avea obligatia de a preleva probe, de a efectua analize si masuratori conform programului de monitorizare. Se va mentiona care sunt procedeele de esantionare si masurare pentru masuratorile periodice, continue si discontinue, prevazute a fi realizate pentru monitorizarea activitatii din punct de vedere a protectiei mediului (poluantii in aer si apa).

Daca se considera necesar de catre Agentia de Protectie a Mediului, se vor include si informatii privind procedeele de esantionare si masurare pentru masuratorile periodice prevazute a fi realizate pentru monitorizarea impactului activitatii asupra factorilor de mediu “sol”, “sanatatea populatiei”, “biodiversitate”, sau „sol,,.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Analizele si determinarile necesare pentru controlul calitatii componentelor de mediu vor fi realizate de laboratoare atestate pe baza de contract.

Totodata exista urmatoarele obligatii :

- se va stabili modalitatea de actiune in caz de urgenta;
- se va preveni si se vor lua masuri concrete in caz de accidente;
- se va raporta orice accident si situatie de urgenta.

Un sistem competitiv si eficient de monitorizare si evaluare a impactului PUZ asupra mediului va contribui nu doar la prevenirea unui posibil impact negativ asupra mediului al programului, ci si la amplificarea efectelor pozitive, atat in ceea ce priveste mediul, cat si calitatea proiectului analizat.

CONCLUZII :

Strategia de dezvoltare a Municipiului Tulcea definește o imagine clară a obiectivelor strategice și a căilor de operaționalizare a acestora, pe care administrația publică locală împreună cu principalii actori locali și le-au asumat pentru orizontul de timp 2020. Strategia de dezvoltare reprezintă un document important pentru dezvoltarea viitoare a municipiului Tulcea, un document de sprijin al administrației publice pentru a sluji comunitatea locală.

Strategia de dezvoltare este un instrument de politică publică cu caracter programatic, ce va fi supus unui proces de ajustare în intervalul de timp acoperit. Strategia va permite focalizarea și ajustarea continuă a eforturilor administrației publice locale, orientate către satisfacerea nevoilor locuitorilor municipiului, către creșterea calității vieții acestora, bazate pe promovarea identității locale.

Pentru anul 2020 municipiul Tulcea își propune să devină un nucleu de dezvoltare, cu un mediu economic competitiv și cu resurse umane adaptate realității socio-economice interne. Această evoluție va putea deveni posibilă prin:

- valorificarea durabilă a poziției geo-strategice și a resurselor naturale;
 - creșterea adaptabilității locuitorilor la particularitățile socio-economice locale și promovarea incluziunii sociale;
 - facilitarea accesului la utilități, servicii de calitate în domeniile asistență socială, sănătate și educație;
- susținerea culturii antreprenoriale și a inovării;
- creșterea competitivității și atractivității economice la nivelul municipiului Tulcea;
 - implicarea transparentă și activă a instituțiilor pentru dezvoltarea economico-socială echilibrată a municipiului.

Avand in vedere cele prezentate, Elaboratorii Raportului de Mediu recomanda eliberarea de catre APM TULCEA a Avizului de mediu pentru Planul Urbanistic Zonal :

**„ PUZ – Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne” ,
comuna Baia, judetul Tulcea.**

BIBLIOGRAFIE

- Donita, N., Doina Ivan, Coldea, Gh., Sanda V., Popescu, A., Chifu, Th., Mihaela Puca- Comanescu, Mititelu, D., Boscaiu, N., 1992, Vegetatia Romaniei, Editura Tehnica Agricola, Bucuresti
- Dihoru Ghe., Negrean G 2009. Cartea rosie a plantelor vasculare din Romania. Editura Academiei Romane, Bucuresti
- Gafta D., Owen M., 2008 Manualul de interpretare a habitatelor NATURA 2000 din Romania
- Sanda V., Arcus Mariana 1999, Sintaxonomoa gruparilor vegetale din Dobrogea si Delta Dunarii, Editura Culturala Pitesti
- Sanda V., Öllerer Kinga, Burescu P. 2008. Fitocenozele din Romania. Sintaxonomie, structura, dinamica si evolutie. Edit. Ars Docendi, Univ. Bucuresti.
- Sanda V., Vicol Ioana, Stefanut S. 2008. Biodiversitatea ceno-structurala a invelisului vegetal din Romania. Edit. Ars Docendi, Univ. Bucuresti.
- Mihai Petrescu , Dobrogea si Delta Dunarii –conservarea florei si habitatelor , Tulcea 2007
- Victor Ciochia , Aves Danubii-Pasarile Dunarii de la izvoare la varsare, Ed. Pelecanus, Brasov , 2001
- Societatea Ornitologica Romana , Grupul Milvus -Ariile de Importanta Avifaunistica din Romania , Targu- Mures, 2008
- Bogdan O. et Niculescu E., 2006. Clima in Romania. In: Balteanu D., Badea L., Buza M., Niculescu Gh., Popescu C. et Dumitrascu M. (edit.), Romania. Space, Society, Environment. Bucharest: The Publishing House of the Romanian Academy;
- Bryant, E. A., 1991, Natural hazards by. Cambridge University Press, ISBN 0 521 37295 X, pag. 294
- Busuioc A., Caian M., Cheval S., Bojariu R., Boroneant C., Baci M. et Dumitrescu Al., 2010. Variabilitatea si schimbarea climei in Romania, Bucuresti: Editura PRO

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Universitaria.

- Busuioc A., Dumitrescu A., Baci M., Cazacioc L. et Cheval S., 2010a. RCM performance in reproducing temperature and precipitation regime in Romania. Application for Banat and Oltenia Plains, Romanian Journal of Meteorology vol. 10, no 2, p. 1-19.
- Carmen-Sofia DRAGOTA, Ines GRIGORESCU, Monica DUMITRASCU, M. DOROFTEI, 2013. Caracteristici ale variabilitatii si schimbarilor climatice in Romania, in Doroftei M. et Covaliov S. (ed.), - Adina-Eliza Croitoru, Moldovan F., 2005, Vulnerability of Romanian territory to climatic hazards, Analele Universitatii de Vest din Timisoara, Seria Geografia, XV/2005, pag. 55-64
- Sandu I., Pescaru V., Poiana I., Geicu A., Candea I. et Tastea D. (edit.), 2008. Clima Romaniei. Bucuresti: Editura Academiei Romane
- GH. Zamfir- Poluarea Mediului Ambient-Ed. Junimea 1974 ;
- S Visan s.a.-Mediul Inconjurator, Poluare si Protectie – Ed. Economica 2000 ;
- Vladimir Rojanschi s.a.- Protectia si Ingineria Mediului- Ed. Economica 2002 ;
- Vladimir Rojanschi s.a.- Evaluarea Impactului Ecologic si Auditul de Mediu- Ed. ASE-2004 ;
- C Rauta- Poluarea si Protectia Mediului- Ed. Stiintifica si Enciclopedica 1978.
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A., 2005. Habitatele din România, Edit. Tehnică Silvică, București,

*** 2007, IPCC Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Solomon S., Qin D., Manning M., Chen Z., Marquis M., Averyt K.B., Tignorand M., Miller H.L. (edit.), Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, USA.

*** 2015, Ministerul Mediului si Schimbarile Climatice/Agentia Nationala pentru Protectia Mediului, RAPORT ANUAL PRIVIND STAREA MEDIULUI IN ROMANIA, ANUL 2014, Bucuresti– adresa online:

*** INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS EUR 27.July 2007

- Consiliul Judetean Tulcea – PLAN STRATEGIC PENTRU TURISMUL DURABIL IN DELTA DUNARII ;

- Agentia Nationala pentru Protectia Mediului – RAPORT PRIVIND STADIUL PLANURILOR DE ACTIUNE PENTRU MEDIU LA NIVEL JUDETEAN SI REGIONAL

*** OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice cu modificarile si completarile ulterioare.

*** Ordin 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania , modificat si completat prin Ordinul 2387/2011

*** HG nr. 971/2011 care modifica si completeaza HG nr. 1284/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

avifaunistica, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania

*** Ordin 19/2010 privind aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor natural protejate de interes comunitar

*** Ordin 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra

mediului pentru proeicte publice si private

*** Directiva Consiliului 92/43/CEE- Directiva Habitatae

*** Directiva 79/406/CEE – Directiva Pasari

*** <http://www.ddbra.ro>

*** www.mmediu.ro

***<http://www.anpm.ro/documents/12220/2209838/RSM.2014.pdf/4dbde2ae-a7a4-43ef-8abc-67511d11715f>

ANEXE

REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC AL INFORMATIEI FURNIZATE IN RAPORTUL DE MEDIU

Conform HG nr. 1076/2004 privind evaluarea de mediu a unor planuri/programe pentru Planul Urbanistic Zonal: „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne” – extravilan comuna Baia, judetul Tulcea au fost organizate Grupuri de Lucru pentru identificarea problemelor de mediu.

Observatiile /recomandarile/problemele ridicate de catre participanti au fost consemnate in Procesele verbale intocmite de reprezentantul APM si pot fi consultate la sediul APM Tulcea, la titular, expert de mediu.

Informatii generale

Denumirea planului/programului : „PLAN URBANISTIC ZONAL „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne” comuna Baia, jud. Tulcea

Proiectantul lucrarii : S.C. Global Business Management – GBM S.R.L

Beneficiarii lucrarii : SC TOLIL COMPANY SRL TULCEA

Elaboratori : Ecolog Corina Trofim persoana fizica inscrisa in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia 554, pentru RM, RIM, BM, EA.

Biolog Giorgiana Badea persoana fizica inscrisa in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia 555, pentru RM, RIM, EA.

Planul Urbanistic Zonal (PUZ) reprezinta documentatia prin care se asigura conditiile de amplasare, dimensionare, conformare si servire edilitara pentru „PUZ Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne” – comuna Baia, judetul Tulcea. Documentatia pentru PUZ argumenteaza posibilitatea din punct de vedere urbanistic a realizarii obiectivului propus, tinand cont de obligatiile prevazute in Certificatul de Urbanism precum si de prevederilor altor reglementari de urbanism.

Continutul si obiectivele planului/programului

Continutul planului :

Documentatia analizeaza:

- Prezentul Plan Urbanistic Zonal determina conditiile de amplasare pentru obiectivele enumerate in tema de proiectare :

1. Hala abatorizare si procesare - parter cu etaj partial.
2. Anexa centrala frig - parter.
3. Magazin prezentare si desfacere - parter.
4. Cabina poarta - parter
5. Cantar pod bascula
6. Platforme, alei, imprejmuire
7. Retele exterioare
 - a. Retea de alimentare cu apa
 - b. Camin put forat
 - c. Retea de canalizare

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

- d. Bazin vidanjabil
- e. Statie epurare
- f. Retea de alimentare cu energie electrica
- g. Retea exterioara de alimentare cu apa pentru PSI
- h. Gospodaria de apa
- i. Platforma tehnologica destinata amplasarii echipamentelor ce alcatuiesc Gospodaria de Apa

8. Accesul in incinta al materiei prime si accesul pentru livrari, pe latura de Vest a amplasamentului din DN 22B, pe un teren detinut de beneficiar in baza contractului de vanzare autentificat sub numarul 3.243/29.09.2016, functie de:

- prevederile P.U.G.-lui com. BAIA, actelor detinute, documentatiilor anterior aprobate, precum si de celelalte elemente existente in zona;

- dimensionarea functiunilor obiectivului;

- analiza utilitatilor existente eventual afectate si a celor necesare;

- structura functiunilor obiectivului si integrarea acestora in celelalte functiuni ale zonei;

- dezvoltarea circulatiei in zona in functie de situatia existenta si in relatie cu celelalte obiective.

Beneficiarul terenului intentioneaza crearea unei unitati de abatorizare si procesare

carne. Capacitatea maxima proiectata de taiere a abatorului mixt este de: sacrificare bovine – 20 capete/h, 160 capete/zi, reprezentand 88 tone/zi sau sacrificare ovine – 200 cap/h, 1600 capete/zi, reprezentand 72 tone/zi.

- o Construirea corpurilor:

- Hala abatorizare si procesare

- Anexa centrala frig

- Magazin prezentare si desfacere

- o Platforme tehnologice destinata amplasarii cantarului auto si cabinei poarta.

- o Platforme, imprejmuire

- o Amenajare retele exterioare (alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu energie electrica si alimentare hidranti exteriori)

Proiectul de investitie prevede, de asemenea, achizitionarea urmatoarelor:

- echipamente tehnologice, respectiv: linie abatorizare, prelucrare si procesare carne (1 buc), instalatie de refrigerare (1 buc), instalatie climatizare (1 buc.), instalatie congelare (1 buc.), instalatie de ventilare (1 buc), instalatie recuperare de caldura (1 buc.), centrala frigorifica refrigerare (1 buc), condensator (1 buc), centrala frigorifica climatizare (1 buc), condensator racit

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

- cu aer (1 buc), centrala frigorifica de congelare (2 buc), cantar pod bascula (1 buc);
- echipamente de dotare (functionale) a constructiilor, respectiv: grup generator 1 (1 buc), grup generator 2 (1 buc), grup de pompare (1 buc), rezervor suprateran (1 buc), pompa submersibila (1 buc.), hidrofor (1 buc), statie de epurare (1 buc), centrala electrica (1 buc);
 - echipamente fara montaj, respectiv: container (1 buc.), transpaleta electrica fara catarg (1 buc) si electrostivuator (1 buc);
 - echipamente pentru asigurarea componentelor de colectare si comercializare directa, respectiv: semiremorca transport animale vii (1 buc) si autovehicul frigorific 1 (1 buc.), autovehicul frigorific 2 (1 buc), semiremorca frigorifica (1 buc);
 - echipamente de dotare a magazinului de prezentare si desfacere, respectiv: camera refrigerare (1 buc), vitrina frigorifica (1 buc), lada congelare (1 buc) si raft vertical cu usi culisante (1 buc).

Starea mediului pe amplasamentul studiat

Terenul in suprafata de 43.000,00 mp situat in extravilanul comunei Baia, parcela 629/17, sola 64 judetul Tulcea.

Accesul principal pe amplasament se va face pe limita de Vest, din DN 22B.

In prezent, terenul este liber de constructii.

Aspectul general al habitatelor de pe amplasament este unul caracteristic zonelor ruderizate din apropierea localitatilor.

Nu exista in zona habitate incluse in cadrul celor protejate prin lege.

Vecinatati :

- pe latura de sud - proprietate privata, Nr. Cad. 31120
- pe latura de est - drum exploatare
- pe latura de nord - proprietate privata, most. Ardeleanu Nicolae
- pe latura de vest - drum national

Starea mediului in cazul neimplementarii planului/programului (VARIANTA ZERO)

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Comuna Baia, in perimetrul careia se afla si amplasamentul studiat, este pozitionata in partea de sud est a judetului, la o distanta de 57 km de Tulcea, municipiul resedinta de judet si respectiv 20 km pana la cel mai apropiat centru urban – Babadag.

Regiunea a facut obiectul a numeroase studii si proiecte prin care se urmarea dezvoltarea agricola, mica industrie, exploatarea de cariere, exploatarea eoliana si turistica. Dupa 1990, preocuparile pentru mediu si adoptarea unui nou cadru legislativ au permis abordari moderne ale dezvoltarii spatiului dobrogean.

In cazul neimplementarii planului/programului terenul isi va pastra folosinta actuala de „teren agricol”, conform incadrarii cadastrale. Astfel, starea mediului nu va fi afectata semnificativ decat de agricultura excesiva.

In cazul neimplementarii planului propus prin Planul Urbanistic Zonal nu va fi valorificat potentialul economic al zonei.

Nu se va implica forta de munca existenta scazand sansele ridicarii nivelului de trai pe plan local, a disparitiei oportunitatilor pentru dezvoltarea si diversificarea activitatilor economice, sociale, comerciale, de servicii in comunitatile din zona, disparitia oportunitatilor pentru imbunatatirea si diversificarea calificarii membrilor comunitatilor, a disparitiei oportunitatilor pentru cresterea veniturilor din taxe si impozite la bugetele locale.

Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectate semnificativ

Mediul acvatic

Descrierea impactului :

Infiintarea investitiei, presupune schimbarea destinatiei initiale a terenului din terenuri agricole, in destinatie propusa: unitate abatorizare si procesare carne. Dezvoltarea unei activitati economice cu caracter durabil, presupune si respectarea normativelor legislative existente referitoare privind protectia mediului si a naturii. Avantajul consta in reglementarea unei activitati economice pe termen lung si practicarea acesteia in conditii civilizate cu respect pentru cu mediu.

Avand in vedere ca pe amplasament sau in imediata vecinatate nu exista corpuri de apa factorul apa nu va fi influentat prin implementarea viitoarei investitii. Prin urmare impactul va fi minimal, avand in vedere si faptul ca alimentare acu apa de va face prin foraj, apele uzate, deseurile se vor colecta si nu va exista riscul de poluare a freaticului sau a luciurilor de apa intrucat se vor folosi bazine vidanjabile.

In perioada de realizare a constructiilor - principalele surse de poluare

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

ale apei ar putea fi materialele de constructie depozitate necorespunzator, pierderi de produse petroliere de la utilajele si mijloacele de transport – rutiere.

Pentru a se evita aparitia unor poluari accidentale depozitarea de materiale de constructie se va face strict in interiorul perimetrului investiei, iar utilajele si mijloacele de transport utilizate vor functiona cu inspectia tehnica la zi.

- In perioada de functionare a constructiilor - apele uzate vor fi colectate in bazine vidanjabile si o statie de epurare.
- Ca varianta alternativa, se propune folosirea de bazine vidanjabile din materiale anticorozive prietenoase cu mediul (plastic special, poliesteri armati cu fibra de sticla etc.) care vor fi adaptate volumetric in functie de capacitatea dorita si care sa asigure neinfiltarea in sol, implicit in pinza freatica, a apelor uzate rezultate.

Gradul de afectare : lucrarile propuse de PUZ nu va afecta biodiversitatea locala.

Mediu terestru

Descrierea impactului:

Odata cu implementarea investitiei, destinatia initiala de teren arabil se va transforma in cea de unitate abatorizare si procesare carne. Astfel, solurile existente pe amplasament vor exista in continuare, insa suprafata acestora va fi acoperita de cea a perimetrelor construite ce vor constitui sub 30% din suprafata totala a amplasamentului.

Avand in vedere ca nu se prevad lucrari de relocare a substratului autohton sau import de substrat alohton(exceptand amprenta constructiilor) sau specii terestre alohtone, putem afirma ca impactul pe termen lung este redus.

Prin realizarea proiectului, activitatile care pot fi considerate ca surse de impurificare a solului se impart in doua categorii :

1. surse specifice perioadei de executie – in zona studiata nu exista surse industriale de impurificare a solului cu poluanti. Acestea pot aparea doar accidental, de exemplu prin pierderea de carburanti de la utilajele folosite pentru realizarea lucrarilor de modernizare/constructie. Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ si pot fi inlaturate fara a avea efecte nedorite asupra solului;

2. surse specifice perioadei de exploatare – surse posibile de poluare ale solului: depozitarea necorespunzatoare a deeurilor generate pe amplasament, defectiuni ale separatoarelor de grasimi, scurgeri accidentale de combustibili din traficul rutier.

In etapa de realizare a investitiei se poate mentiona ca pentru obiectivul propus planul prevede variante de constructie moderna, la care generarea de deseuri de constructie este minima.

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

Aceasta presupune un numar redus de operatii tehnologice, cantitati mai mici de materiale

de constructie clasice si implicit cantitati mult mai mici de deseuri care rezulta din aceste activitati.

In acelasi timp, perioada de realizare a constructiei se reduce considerabil, ca si personalul executant necesar.

Intreaga executie a lucrarilor pentru realizarea planului propus implica activitatea unui parc divers de utilaje, organizarea de santier, depozite temporare de materiale, precum si o concentrare mica de efective umane.

Toate aceste activitati constituie surse de poluare pentru apa, aer si sol, in cazul in care nu va exista o supraveghere stricta pentru ca lucrarile sa se desfasoare doar in perimetrul autorizat.

Vecinatatea organizarii de santier poate genera surse punctiforme de poluare a apelor de suprafata, solului si aerului cu ape uzate, deseuri menajere, hidrocarburi sau diverse alte substante toxice si periculoase. Deasemnea prin H.G. nr. 856/2002 pentru „Evidenta gestiunii deeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deeurile, inclusiv deeurile periculoase” se stabileste obligativitatea pentru agentii economici si pentru orice alti generatori de deseuri, persoane fizice sau juridice de a tine evidenta gestiunii deeurilor. Evidenta gestiunii deeurilor se tine pe baza listei nationale de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri prezentata in H.G. nr. 856/2002.

Cantitatile de deseuri pot fi apreciate, global, dupa listele cantitatilor de lucrari. Cea mai mare parte a acestor deseuri vor fi reciclate in lucrarile de terasamente, pentru constructiile definitive.

Este dificil de facut o evaluare cantitativa a acestor deseuri, tehnologiile adoptate de antreprenor fiind prioritare in evaluarea naturii si cantitatii de deseuri.

Activitatile din bazele de utilaje si statiile de betoane vor fi monitorizate din punct de vedere al protectiei mediului, monitorizare ce va cuprinde obligatoriu gestiunea deeurilor.

In aceasta faza deeurile preconizate pot fi clasificate astfel :

- menajere si/sau asimilabile acestora ;
- deseuri din materiale de constructie (daca se rebuteaza sarje de betoane)
- plastic (din ambalaje, cabluri etc.)
- metalice rezultate din activitatile de executie a structurilor metalice de rezistenta si din activitatea de intretinere a utilajelor ;
- hartie, carton (din activitatile desfasurate in cadrul organizarii de santier).

Deeurile generate in faza de constructie, in functie de categorie, vor fi eliminate prin utilizare ca umplutura, pentru sistematizarea terenului (cele inerte fara continut de substante periculoase), la amenajarea drumurilor

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

sau in alte locuri stabilite de Primarie. Materialele care nu se pot valorifica sau recupera, in urma executarii lucrarilor de constructii se vor transporta la un depozit de deseuri autorizat.

Dupa finalizarea investitiei, se va efectua o colectare selectiva a deseurilor in europubele, amplasate intr-o zona special amenajata pe o platforma betonata si ingradita.

Eliminarea deseurilor recuperabile (hartie, PET, sticla, eventuale deseuri metalice) se va face prin societati de profil autorizate.

Gradul de afectare :

- avand in vedere schimbarea de destinatie din „teren arabil in cea de unitate abatorizare si procesare carne, partial va exista un impact asupra solurilor, insa avand in vedere procesul de dezvoltare durabila a amplasamentului nu il putem considera semnificativ.

- pe durata realizarii lucrarilor de constructie impactul asupra solului va fi unul negativ. Pe parcursul desfasurarii activitatii insa acest impact se va elimina, ajungandu-se la un echilibru.

- Panta terenului trebuie sa directioneze apele pluviale astfel incat sa se elimine stagnarea lor.

Atmosfera

Prin implementarea PUZ unitate de abatorizare, se va schimba destinatia initiala de teren arabil in cea de curti – constructii si drumuri de acces, lucru care la nivel de microclimat va avea o influenta minima asupra zonei de studiu, nefiind propuse solutii care sa dauneze intens mediului.

Existenta spatiilor verzi va asigura purificarea si regenerarea calitatii aerului pe amplasament, speciile preferate fiind cele autohtone fara infuzii de specii alohtone.

In perioada de realizare a constructiilor:

Poluarea atmosferei va fi in principal realizata din manevrarea si transportul materialelor de constructie. Emisiile de praf variaza in mod substantial de la o zi la alta in functie de operatiile efectuate, conditiile meteorologice predominante, modalitatea de transport a materialelor de constructie. De asemenea se recomanda controlul starii tehnice a utilajelor care vor fi utilizate in constructie, alimentarea acestora cu carburanti care sa aiba un continut redus de sulf si respectarea tehnologiei de constructie. In aceasta faza datorita intensificarii traficului rutier, dat fiind ca in momentul de fata terenul este liber de orice fel de constructii se va constata o crestere a poluantilor proveniti din surse mobile. Avind in vedere ca perioadele de executie a lucrarilor sint relativ scurte de maxim 2 – 3 ani, se preconizeaza ca nu se vor inregistra depasiri ale concentratiilor maxim admise pentru poluantii relevanti: PM10, SO2, NO2, COx.

In faza de functionare:

Constructiile propriu – zise care se vor realiza in acea zona nu vor constitui surse de poluare atmosferica dat fiind ca acestea au conform PUG Baia o functiune de teren arabil extravilan cu destinatia de curti constructii.

O sursa secundara de impurificare a atmosferei o pot constitui gazele de esapament de la masinile de transport animale. Aceste gaze nu constituie un pericol major de poluare a atmosferei din zona pentru ca acestea nu functioneaza continuu fiind limitate si de numarul de masini de transport animale aduse conform unui program bine stabilit si monitorizat.

Gradul de afectare: Proiectul analizat nu va afecta semnificativ calitatea aerului, avand in vedere ca se doreste implementarea unei activitati economice durabile si ecologice prietenoase cu mediul inconjurator.

Biodiversitatea

Descrierea impactului : In urma investigatiilor din teren efectuate in zona de interes, (pe amplasament si vecinatati) nu au fost identificate speciile de flora, fauna si habitatele integre de interes conservativ pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000.

Obiectivele de conservare ale acestor arii naturale protejate, in care este situat amplasamentul studiat si integritatea retelei NATURA 2000 nu vor fi afectate prin implementarea acestui plan, intrucat pe amplasament si in imediata vecinatate nu se regasesc specii viabile de plante, de animale si habitate integre de interes comunitar.

Prin schimbarea destinatiei initiale de teren arabil in cea de unitate abatorizare si procesare carne, nu se va produce un impact semnificativ.

Din punct de vedere a componentei de fauna, nu au fost regasite populatii viabile de specii animale periclitate.

Gradul de afectare: Impactul rezultat in urma implementarii proiectului va fi nesemnificativ deoarece pe amplasament nu exista specii viabile si habitate integre de interes comunitar.

Mediu socio- economic

In urma schimbarii destinatiei destinatei initiale de „teren arabil” in cea de unitate abatorizare si procesare carne, activitatile care se vor desfasura pe amplasament vor fi cele din fluxul tehnologic de abatorizare si cele de prelucrare a carnii si fabricarii produselor din carne.

In urma acestor activitati se vor asigura un numar de locuri de munca si se vor produce pe langa carnea bruta, produse traditionale specifice zonei

dobrogene: carnati, ghiudem si babilic, pastrama afumata de oaie intrun mediu salubru si la o calitate asigurata prin certificare.

- Pe amplasamente nu au fost identificate monumente istorice/culturale .

Gradul de afectare : Schimbării destinației destinației inițiale a terenurilor în scopul desfășurării activității economice durabile va genera următoarele:

- proiectul va contribui la dezvoltarea economică a zonei prin asigurarea de ocări de muncă și profit local

- se vor produce produse tradiționale specifice zonei dobrogene.

Obiective de protecție a mediului

Datorită poziției zonei studiate față de ariile naturale protejate ale Județului Tulcea implementarea planului stabilirea obiectivelor de protecție a mediului la nivel local nu este prioritară.

Locația nu se află în nici o arie protejată la nivel local, regional, național sau internațional.

În urma investigațiilor din teren, a evaluării absolute a speciilor de plante și a habitatelor enumerate în anexa II și anexa I a Directivei Consiliului 92/43/ CEE (enumerate în Formularul standard), pe amplasament și vecinătate nu au fost identificate specii de plante și habitatele protejate.

Modul de îndeplinire a obiectivelor de protecție a mediului

Asa cum am menționat și anterior invenția nu se află în nici o arie protejată la nivel local, regional, național sau internațional.

În procesul de realizare a construcțiilor se vor utiliza căile de acces deja existente, astfel încât decopertarea și diminuarea covorului vegetal va avea loc numai pe suprafața efectiv construită.

În perimetrul de construire efectivă se pierd asociații spontane de o redușă importanță funcțională și peisagistică, iar la execuția lucrărilor de construcție, asociațiile vegetale din vecinătatea acestora vor putea fi protejate prin măsuri de evitarea intervențiilor cu utilaje grele în perioade ce implică riscuri de deteriorare a covorului vegetal (pe timp de ploaie). Întrucât nu există specii spontane care să aibă importanță funcțională într-un ecosistem am investigat și constatat că speciile care se pierd prin decopertare pe locul ridicării construcției au suficienți reprezentanți în vecinătatea suprafeței construite, exercitându-și astfel în continuare rolul funcțional în schimbul de materie și energie a ecosistemului care va suporta presiunea lucrărilor.

Apreciem ca exista suficient spatiu in cadrul bazinului de absorbtie in interiorul caruia populatiile speciilor identificate isi manifesta variabilele fata de factorii exogeni si endogeni astfel incat se poate asigura- conserva numarul minim(indivizi corespunzatori calitativ si cantitativ in fiecare populatie vegetala inventariata) caracteristic pentru perpetuarea speciilor spontane identificate si implicit autoreglarea ecosistemului in domeniul in care vor aparea presiuni la constructie.

Stabilitatea ecosistemului in care s-au efectuat evaluarile este caracterizat prin :

- rezilienta mare (capacitate de revenire la echilibru dinamic dupa actiunea unui factor de comanda extern sau intern
- persistenta buna
- rezistenta buna la presiuni

In urma studiilor de teren efectuate in zona de interes consideram ca amplasarea constructiilor specifice nu va produce daune florei si vegetatiei locale. Aceasta cu conditia sa existe un plan de management al deseurilor si apele uzate sa fie eliminate conform celor inscise in prezentul raport de mediu. Este de asemenea extrem de importanta igienizarea periodica a zonei, prin indepartarea reziduurilor.

Plantarea unor noi specii de arbori si arbusti trebuie sa se faca cu acordul specialistilor, pentru a nu introduce in zona diverse specii lemnoase sau ierboase cu potential invaziv, care ar putea elimina in timp o parte din speciile autohtone. Este de preferat sa se foloseasca pentru realizarea spatiilor verzi speciile din flora spontana adiacenta asigurand prin aceasta perpetuarea si viabilitatea acestora, precum si promovarea locatiei ca un tot unitar si exemplu de buna practica pentru ale investitii similare pe viitor.

Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sanatatii , in contextul transfrontalier

In urma analizei efectuate s-a constatat ca posibilele efecte semnificative asupra mediului (pozitive si/sau negative) se vor manifesta doar la nivel local, fara nicio influenta la nivel regional, national sau international.

Planul analizat nu prezinta un impact de mediu in context transfrontier.

Masurile propuse pentru a preveni , reduce si compensa, cat de complet posibil, orice efect advers asupra mediului al implementarii planului sau programului

Se propun urmatoarele masuri pentru a preveni, reduce si compensa orice efect advers asupra mediului al implementarii planului sau programului:

- respectarea in totalitate a cerintelor de protectie a mediului si

- sanat atii populatiei in zona de implementare PUZ;
- obtinerea tuturor actelor de reglementare necesare;
 - alegerea celor mai bune solutii tehnice existente (inclusiv surse de energie alternativa); Pentru prevenirea si reducerea probabilitatii de manifestare a hazardului in mediu se vor lua urmatoarele masuri:
 - respectarea instructiunilor de montaj a instalatiilor;
 - respectarea programelor de revizii – intretinere;
 - respectarea distantelor de siguranta si a masurilor speciale pe linie PSI; asigurarea dotarii corespunzatoare pentru interventie in caz de accidente;
 - respectarea reglementarilor in vigoare si a conditiilor impuse prin toate actele de reglementare;
 - intretinerea in buna stare a instalatiilor automatizate de control a centralelor termice precum si a celorlalte instalatii tehnologice propuse pentru achizitionare;
 - elaborarea planului de prevenire si interventie in caz de poluare accidentala etc.

Prezentarea alternativelor

“**Alternativa 0** reprezentata de alegerea neimplementarii planului, este solutia prin care cadrul natural de pe amplasament, ramane neinfluentat. In contextul socio-economic actual, aceasta solutie nu ar conduce la limitarea economica in zona si influentelor negative asupra factorilor de mediu (gestionare defectuoasa a deeurilor, perturbarea habitatelor, etc). Aceasta solutie nu confera avantaje semnificative privind conservarea biodiversitatii deoarece terenul este unul agricol, intreprinzandu-se activitati agricole.

In ceea ce priveste obiectivele declarate ale principiului dezvoltarii durabile, aceasta solutie nu corespunde tendintelor de dezvoltare economica si sociala din judetul Tulcea.

“ **Alternativa 1**” - este solutia prezentata prin PUZ, solutie ce imbina in mod armonios cele trei elemente ale dezvoltarii durabile si anume mediul inconjurator, economia si elementul social. Solutia care reprezinta o investitie ce consta din 50% fonduri europene accesate de catre beneficiar si 50% fonduri proprii presupune amenajarea spatiului astfel incat zona sa devina o importanta zona economica si sociala atat pentru comuna Baia cit si pentru judetul Tulcea.

Construirea unitatii de abatorizare si procesare carne presupune utilizarea spatiului astfel incat constructiile sa nu se constituie ca un ansamblu compact,

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

ci ca unul aerisit ce permite perspective complete asupra peisajului. Prin acest concept s-a creat un echilibru intre factorul mediu, factorul economic si cel social. Se preconizeaza realizarea a 7 obiective (Hala abatorizare si procesare - parter cu etaj partial ; Anexa centrala frig – parter ; Magazin prezentare si desfacere – parter ; Cabina poarta – parter ; Cantar pod bascula ; Platforme, alei, imprejmuire ; Retele exterioare ; Retea de alimentare cu apa ; Camin put forat ; Retea de canalizare ; Bazin vidanjabil ; Statie epurare ; Retea de alimentare cu energie electrica ; Retea exterioara de alimentare cu apa pentru PSI ; Gospodaria de apa ; Platforma tehnologica destinata amplasarii echipamentelor ce alcatuiesc Gospodaria de Apa si implicit accesul in incinta al materiei prime si accesul pentru livrari) dispuse dupa conformatia terenului (vezi figura de mai jos) pentru a reduce lucrarile de nivelare si astfel a nu mari impactul aspra habitatelor.

In aceasta varianta se propune o suprafata de zona verde de minim 20% , undeva la 8600 mp.

Solutii tehnice si tehnologice alternative:

Solutii privind alimentarea cu apa: se va realiza prin intermediul uni put forat propriu.

Solutii privind evacuarea apelor uzate: reseaua exterioara de canalizare prevazuta se va compune din: - conducte de canalizare din PP sau PVC KG, diametru de 300 mm, montate ingropat in pamant, sub adancimea de inghet; camine de canalizare ce vor fi executate din tuburi de beton, prevazute cu capac si rama din fonta.

Ca varianta alternativa, se propune folosirea a 3 bazine vidanjabile din materiale anticorozive prietenoase cu mediul (plastic special, poliesteri armati cu fibra de sticla etc.) care vor fi adaptate volumetric in functie de capacitatea dorita si care sa asigure neinfiltarea in sol, implicit in pinza freatica, a apelor uzate rezultate.

Ulterior, constructiile vor fi racordate la un sistem propriu de canalizare menajera si implicit la o statie de epurare realizata de catre beneficiar conform prezentarii tehnice descrise.

Avand in vedere ca panta pe suprafata amplasamentului este considerabila si natural orientata dinspre vest spre NE catre SE, apele pluviale se vor scurge natural catre zona de SUD contribuind la mentinerea umiditatii si asa deficitare in solurile din apropiere.

Avand in vedere acest considerent proiectantul nu a prevazut un astfel de rezervor de ape pluviale si in consecinta nu este necesar.

Pentru asigurarea energiei termice (caldura si apa calda): se va face pe baza de recuperare de caldura.

Alimentarea cu energie termica va fi asigurata de o centrala de recuperare a caldurii. Aceasta centrala functioneaza pe principiul : caldura evacuată de instalatiile de tip frig este recuperata de aceasta instalatie si introdusa in hala de abatorizare .

Se vor monta si centrale electrice pentru ca in cazul ca instalatia de

recuperare caldura nu asigura o cantitate de caldura si apa calda necesara sa porneasca autoamt pentru a se ajunge la perametrii optimi.

Solutii privind energia electrica: se va realiza prin bransarea la reseaua nou proiectata.

Ca solutie propusa: alimentarea cu energie electrica se va realiza prin racordarea la reseaua nationala, de la racordul existent al SC Tolil Company SRL amplasat la o distanta de aproximativ 350 m de latura de vest a apasamentului.

Iluminarea incintei va fi asigurata cu 5 stalpi de iluminat, alimentati din TE – Iluminat.

Pentru asigurarea necesarului de energie electrica pentru consumatorii vitali in perioadele de avarie ale sursei principale de alimentare cu energie electrica, prin plan s-a optat, ca sursa de rezerva, pentru propunerea spre achizitionare a unui grup electrogen functionand cu motor Diesel.

Aceasta varianta este una care, dupa realizarea investitiilor va conduce la realizarea unor noi surse de locuri de munca la stanadarde europene care sint in concordanta cu principiile de conservare a biodiversitatii si aducind o serie de beneficii de natura socio - economica prin tipul de activitate desfasurata contribuind la o crestere a impactului pozitiv asupra calitatii vietii in mediul rural.

“ **Alternativa 2**” - este solutia care completeaza partea tehnologica a unitatii cu o linie de prelucrare capete si copite compusa din masina de indepartat unghiile si masina pentru depilarea capetelor si copitelor. Solutia presupune amenajarea spatiului astfel ca se reduce din suprafata verde.

Totodata celelalte elemente care intra in componenta unitatii de abatorizare si procesare carne vor ramine la fel ca si in varianta 1.

Aceasta varianta este una care, dupa realizarea investitiilor va conduce la practicarea unei activitati economice controlate, dar va ocupa o suprafata mai mare.

Se va alege varianta care sa fie in concordanta cu cerintele de mediu, adica varianta 1.

Deoarece obiectivele unei strategii durabile presupun crearea unui echilibru cat mai solid intre elementele mai sus enumerate, aceasta solutie a fost considerata ca fiind una viabila.

Alternativele alese au fost simple in principal datorita aspectului terenului.

Alternativele identificate pentru toti factorii de mediu au fost redade in capitolele de mai sus, neidentificandu-se surse de poluare.

Pentru evaluare s-au facut vizite pe teren, s-au folosit informatii GIS si informatiile existente pe pagina de internet a Agentiei de Protectie a Mediului Tulcea. Totodata s-a tinut cont de biologia si ecologia speciilor identificate in perimetru, a specilor si habitatelor listate in literatura de specialitate si formularul standard Natura 2000.

Monitorizarea

Intrucat pe amplasamentul viitoare investitii si in imprejurimi nu sunt cursuri de apa permanente, consideram ca este necesar sa se asigure monitorizarea factorilor de mediu sol aer si apa uzata.

Astfel pentru factorul de aer, sol este suficient ca o singura data pe an sa se colecteze probe in vederea monitorizarii impactului in special in faza de constructie.

În ceea ce priveste în mod specific componentele sol si subsol, activitatile de pe santierul de constructii pot provoca efecte fizice temporare sau permanente datorita:

- reducerii calitatilor functionale ale solului (productive sau protective) datorita acoperirii temporare a suprafetei (chiar daca ea este curând dupa aceea refacuta), prezentei pietrisului, nisipului sau deseurilor inerte si de asemenea datorita pierderii orizontului organic sau dezvoltarea unor conditii anaerobe de durata;
- compactarea solului de catre utilajele de pe santierul de constructie;
- perturbarea retelelor de irigatii si drenaj în context agricol;
- poluare cu substante chimice precum metalele grele si substantele organice provenite de la esapamentele echipamentelor de pe santierele de constructii, pierderi de ulei si hidrocarburi si uzura pieselor mecanice ale utilajelor.

Zonele în care pot avea loc astfel de efecte sunt în principal cele destinate santierului de constructii principal, drumurilor de tranzit folosite de vehiculele cu motor si zonele temporar ocupate pentru depozitarea pamântului si/sau a stocurilor de materiale. Traficul greu, specific santierelor de constructii, determina diverse emisii de substante poluante în atmosfera (NO_x, CO, SO_x – caracteristice motorinelor -, particule în suspensie etc.). Vor exista de asemenea particule rezultate din frecare si uzura (calea de rulare, anvelope). Atmosfera este de asemenea spalata de ploi, astfel ca poluantii prezenti în aer sunt transferati spre celelalte componente ale mediului (apa de suprafata sau subterana, sol etc.).

Referitor la factorul aer, in perioada de constructive este posibil un impact ne semnificativ în timpul programului de lucru (8-10 ore/zi) poluanti cu actiune sinergica:

- particule în suspensie (TSP) si SO₂;
- particule în suspensie (TSP) si NO₂
- NO₂ si SO₂.

Asadar acesti parametri este indicat sa fie monitorizati in special in timpul fazei de constructive pentru a evita depasirea limitelor impuse de lege.

Monitorizarea calitatii apei uzate

Monitorizarea si evaluarea calitatii apei pe teritoriul se efectueaza in conformitate cu

RAPORT DE MEDIU

PUZ „Infiintare unitate de abatorizare si procesare carne”, comuna Baia, judetul Tulcea

urmatoarele acte legislative in vigoare:

- Directiva Cadru CE (apa)/2000;
- Legea Apelor 107/1996 reactualizata;
- Conventia Dunarii - Sofia 2003;
- SR ISO 5667/2002- prelevare, transport, conservare probe de apa ;
- HG 188/2002;
- OM 245/2005 - metode de evaluare de risc si de impact - procedura de monitorizare ;

In perioada de functionare a unitatii de abatorizare si procesare carne, indicatorii chimici cheie care pot reflecta calitatea apelor uzate de tip fecaloid-menajer sunt cei prevazuti de NTPA 002(HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic al apelor uzate, modificat si completat prin HG nr. 352/2005) prezentati in tabelul urmator .

Controlul calitatii analizelor

Analizele se vor efectua in laboratoare acreditate. Va fi instituit un program de control de catre executant prin controlul analitic intern. In acest scop se vor folosi standarde internationale si interne. O proba martor se va analiza la fiecare serie analitica. Beneficiarul va efectua un control propriu prin trimiterea la analiza a unor probe in repetitie sau unor probe in duplicat sau triplicat.

Raportarea faziala si finala a monitorizarii

Datele analitice trimise de laboratorul de specialitate vor fi interpretate de catre specialistul in stiinta solului, acreditat in acest scop. El va compara rezultatele obtinute in fiecare etapa de recoltare a probelor cu rezultatele probelor de sol recoltate si analizate inainte de inceperea lucrarilor de constructie (probe-martor) si cu rezultatele analizelor efectuate cu ocazia studiului pedologic referitor la invelisul de sol din zona unde se preconizeaza a functiona investitiile.. Specialistul va folosi reglementarile in vigoare referitoare la valorile care desemneaza natura poluarii, daca aceasta exista, si intensitatea ei. In raportul pe care-l redacteaza va contura arealele cu probleme de contaminare sau poluare, va stabili intensitatea fenomenelor si va propune masuri de remediere a lor. La terminarea monitorizarii, atunci cand insusirile morfologice, fizice, chimice si biologice ale solurilor cercetate se apropie de cele ale solurilor martor, aflate in faza de preconstructie, se redacteaza raportul final.

Monitorizare biodiversitate

Avand in vedere ca nu s-au identificat elemente de biodiversitate cu valoare conservativa propunem ca ca acest tip de monitorizare sa nu se efectueze.