
	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului: “LUCRARI DE RACORDARE LA RETEAUA ELECTRICA STATIE DE EPURARE DIN LOCALITATEA BESTEPE, JUDETUL TULCEA”

II.Titularul investitiei

- numele companiei: **S.C. E- DISTRIBUȚIE DOBROGEA S.A.**
- adresa postala: **STR. VICTORIEI, NR.95, MUN. TULCEA, JUD. TULCEA**
- numele persoanelor de contact: Ing Pisica Leonard -Manager Unitatea Teritoriala Tulcea
- **Proiectantul lucrarilor:** S.C. ENERGY GROUP S.R.L.
- **Adresa:** str. Maior Andrei Grigore, nr.1, loc.TULCEA, tel./ fax 0240512077
- **Director:** ing. Mircea Lungu
- **Responsabil pentru protecția mediului:** ing. Anca Cersemba- 0744205101

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

a)rezumatul proiectului:

Amplasamentul investitiei “LUCRARI DE RACORDARE LA RETEAUA ELECTRICA STATIE DE EPURARE DIN LOCALITATEA BESTEPE, JUDETUL TULCEA”, este localizat in intravilanul si extravilanul localitatii Bestepe, comuna Bestepe, judetul Tulcea, identificat prin F12 intravilan, T59, CTD1584/1, T61, CTD1594, Ds1834; F12 extravilan T50, De435, A434, nr.cadastral, nc.3785, nc.3745, nc.37390, nc.38554, nc.37781, nc.37865, nc 37894, conform certificatului de urbanism nr.27/34/4915/17.08.2023 emis de Primaria Comunei Bestepe.

Obiectul prezentei documentatii il constituie alimentarea cu energie electrica a obiectivului statie de epurare din localitatea Bestepe, prin realizarea unui post de transformare aerian (PTA) nou 20/0,4 kV echipat cu transformator 100 kVA. Se vor planta in total 4 stalpi conform Avizului Tehnic de Racordare nr. 17571511 din 23.06.2023, din care 2 echipati cu separatoare verticale pentru derivatii LEA-LES si un stalp echipat cu elemente necesare PTA. De asemenea, se va poza LEA in cablu electric aerian si LES, in lungime totala de aproximativ 1800 m.


Conform ATR nr. 17571511 din 23.06.2023, se aproba „Racordarea la reseaua electrica Infiintare retea de canalizare si statie de epurare” din localitatea Bestepe, strada Tulcei, nr. FN, T37, A434, judetul Tulcea, utilizator Comuna Bestepe.

Puterea maxima ce poate fi absorbita solicitata este de 33 kW.

Suprafata de teren ocupata definitiv 14mp (fundatii a 4 stalpi si BMPT).

Suprafata de teren ocupata temporar: 1796 mp (pentru montare LEA 10 m+LES 1786 m)

b)justificarea necesitatii proiectului: Obiectivul de investitii este necesar pentru a se putea asigura alimentarea cu energie electrica a statiei de epurare si a anexelor aferente din localitatea Bestepe, com. Bestepe, jud. Tulcea.

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

In acest scop, E-DISTRIBUTIE DOBROGEA S.A. a emis **AVIZUL TEHNIC DE RACORDARE cu nr. 17571511 din 23/06/2023.**

Amenajarea rețelei electrice pentru alimentarea cu energie electrica a statiei de epurare, va avea un efect pozitiv pe termen mediu si lung asupra populatiei locale si asupra factorilor de mediu.

c)valoarea investitiei: - pentru lucrarile de racordare la rețeaua electrica a statiei de epurare :581910,22 lei+110562,94 lei TVA = 692473,16 lei.

Obiectivul de investitie este finantat din bugetul local al Comunei Bestepe

d)Perioada de implementare propusa: - pentru lucrarile de racordare la rețeaua electrica a statiei de epurare: 3 luni de la obtinerea avizelor/acordurilor/finantarii necesare.

e) planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)- atasate.

Nu este necesara folosirea temporara a terenurilor invecinate, toate lucrarile se vor executa pe amplasamentul propus prin proiect.

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)

- **formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie):**

Suprafata terenului pe care se vor desfasura lucrarile de racordare la rețeaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe, este de 1810 mp, conform certificatului de urbanism nr.27/34/4915 din 17.08.2023 emis de Primaria Comunei Bestepe. Lucrarile proiectate în cadrul obiectivului de investitii afectează temporar o suprafață de 1796,00 mp si definitiv o suprafața de 14 mp.

Stalpii se vor amplasa pe domeniul public al comunei Bestepe, iar linia subterana de 20 kV va fi pozata atat prin foraj orizontal dirijat cat si in canalizare tip A(0,6-1 m adancime), conform specificatiilor ENEL.

Accesul auto in zona studiata se face pe drumurile existente din zona.

Conform Avizului Tehnic de Racordare nr. 17571511 din 23.06.2023, alimentarea cu energie electrica se va face prin realizarea unui post de transformare aerian nou 20/0,4 kV echipat cu transformator de 100 kVA unificat, racordat la LEA 20 kV L 9220, la stalpul nr. 30 existent derivatie PT nr.42 Bestepe.

In fig. nr.1 este prezentat planul de incadrare in zona a proiectului.





Fig.1 Plan de încadrare în zona a proiectului

La 10 m înainte de stâlful nr.30 (SP109) existent al LEA 9220, pe traseul rețelei MT, pe domeniul public al primăriei, pe terenul din T60, P 1584/1, număr cadastral 37385, se va planta în fundație îngropată un stâlp nou, din beton armat centrifugat, tip 12/G/31. Stâlful nou plantat va prelua nr.30 și va fi echipat cu separator vertical DY 595, descărcători cu oxizi metalici ZnO 24 kV, și 3 seturi de capete terminale la care se va racorda derivatia MT în cablu aerian 3x95+50Y mmp (conform ghid de proiectare LEA MT cu cablu aerian). Iar stâlful existent cu separator orizontal (SP109) se va redenumi nr.31 al LEA 20kV L 9220.

Se va realiza racordul între stâlful existent și stâlful nou proiectat în axul liniei cu cablu aerian MT 3x95+50Y existent.

La aproximativ 5 m în lateralul stâlfului nou din ax 12/G/31, pe terenul cu număr cadastral 37385, se va planta în fundație îngropată, un stâlp nou tip 12/G/31. Acesta va deveni primul stâlp al derivatiei ce va alimenta PTA de la stația de epurare Bestepe, pe care se vor amplasa suporturi pentru descărcători cu oxizi metalici ZnO 24 kV și capete terminale de exterior conform DJ4476 de la cablul aerian sosire din axul liniei și capete terminale de exterior conform DJ4476 pentru plecarea în linie electrică subterană către stația de epurare.

Se va pleca în cablu subteran, de secțiune 3x(1x185) mmp, conform DC 4385, în lungime de aproximativ 1796 ml până la un stâlp nou nr.3, tip 12/G/31. Cablul se va poza în canalizare tip A (1 m adâncime) pe toată lungimea și va avea traseul: de la stâlful nr.2 proiectat echipat cu separator vertical,

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

pe terenul T60 P1584/1 cu numar cadastral 37385, va subtraversa DJ 222C prin foraj orizontal dirijat, se va poza pe marginea drumurilor CTD 1594, drum cu numar cadastral 37390 (str. Ecoului), si a drumului cu numar cadastral 38554, va subtraversa prin foraj orizontal dirijat canalul cu nr. cadastral 38025 si terenul cu nr. cadastral 37781; va continua traseul pe marginea drumului cu numar cadastral 37865 si pe terenul cu numar cadastral 37894, pana la stalpul nou nr. 2 proiectat, care face trecerea din cablu subteran in cablu aerian.

Stalpul nr.2 proiectat se va monta in fundatie ingropata, pe terenul cu numar cadastral 37894. Stalpul nr.2 este stalp din beton armat centrifugat , tip 12/G/31 si va fi echipat cu separator vertical DY595, suport pentru prindere capete terminale de exterior pentru cablu 20 kV (tip DJ 4476/7) si descărcători cu oxizi metalici ZnO 24 kV cu disconectori tip DY557RO.

La aproximativ 5 m de stalpul nou nr.2, pe terenul cu numar cadastral 37894, se va planta in fundatie ingropata, un stalp nou nr.3, din beton armat centrifugat, tip 10/G/31, echipat cu elementele necesare pentru post de transformare aerian cu transformator de 100 KVA, 20/0,4 kV conf DT796.

Se va realiza racordul cu cablu aerian MT tip 3x95+50Y conform DC4389 intre stâlful nr.2 si stâlful nr.3.

Pentru a asigura distributia cu energie electrica pe joasa tensiune, se monteaza pe stalpul cu PTA, la cca 1,5 m față de nivelul solului, o cutie de distributie 0,4 kV securizata, din rasina sintetica, tip DY3018, matricola 228040, prevazuta cu intrerupator 125A- DY3101/10, matricola 131031. Alimentarea CD-ului 0,4 kV se va face direct din bornele JT ale transformatorului 100 kVA, printr-un cablu JT cu sectiunea 3x95+50N tip Enel DC4146 matricola 330655.

Langa stalpul cu PTA, pe terenul cu numar cadastral 30347, pe soclu, se va monta un BMPT semidirect tip monobloc, echipat cu separator, ansamblu de reductori 125/5A tip DMI031055 si cu intrerupator de 63A. BMPT-ul va fi alimentat din intrerupatorul 125A din cutia nou proiectata printr-un cablu 3x95+50N conform DC4146, in lungime de 10 m.

Cablul se va poza, pe toata lungimea, pe domeniul public in canalizare tipA – 1 m adancime, in tub de protectie cu diametru de 160 mm .

Cablul va subtraversa DJ 222C prin executare de foraj orizontal dirijat, neafectand astfel partea carosabila si respectiv, circulatia autovehiculelor.

Se vor reface zonele afectate de lucrari, terenul fiind adus la starea initiala.


Traseele de cabluri subterane vor ocupa terenul temporar, numai pe perioada executarii lucrarii.

Materialele rezultate in urma executiei lucrarilor vor fi depozitate astfel incat sa nu afecteze partea circulatia autovehiculelor si a pietonilor.

Traseele instalatiilor subterane obtinute prin avize impun realizarea de sondaje in prezenta unui delegat al detinatorilor de instalatii pentru determinarea traseelor exacte. Se vor respecta cu strictete conditiile impuse de avize iar inceperea lucrarilor va avea loc in prezenta delegatilor din partea societatilor de la care s-au cerut avize .

Dupa efectuarea lucrarilor se vor reface zonele afectate, iar molozul rezultat se va transporta la groapa de gunoi a localitatii.

Cablu va fi incercat in conformitate cu prevederile standardelor in vigoare.

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

La pozarea cablurilor se vor respecta prevederile normativului NTE077/08/00 „Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice” privind conditiile de coexistenta a retelelor electrice cu celelalte instalatii existente in zona, precum si specificatiile Enel.

Lucrările se vor realiza în conformitate cu:

- NTE 007/08/00 - „ Ghid pentru proiectarea si constructia liniilor in cablu subteran mt si jt”
- NTE 001/03/00 – Normativ privind alegerea izolatiei, coordonarea izolatiei si protectia instalatiilelectroenergetice impotriva supratensiunilor – aprobat prin Ord. 02 /2003
- „Ghid pentru proiectare si constructie post de transformare aerian”. elaborat de Enel Distributie
- „Ghid pentru proiectare si executie LEA MT cu cablu aerian”, elaborat de Enel Distributie
- „Ghid pentru proiectare si executie bransamente si linii scurte JT” elaborat de Enel Distributie
- „Ghid pentru proiectarea si constructia liniilor in cablu subteran MT si JT” elaborat de Enel Distributie

Organizarea de santier

Organizarea de santier necesara pentru implementarea proiectului se va amplasa cat mai aproape de lucrare pentru a se asigura accesul direct si facil atat al muncitorilor , utilajelor, mijloacelor de transport proprii, cat si a mijloacelor de interventie rapida in caz de urgenta. Alegerea amplasamentului se va realiza de comun acord cu beneficiarul, fiind asigurate cai de acces, surse de apa, energie electrica pentru necesitatile santierului.



Lucrarile de organizare de santier se vor desfasura pe domeniul public, teren in intravilanul localitatii Bestepe, cu numar cadastral 37385, pe o suprafata de 30 mp. Accesul pe amplasament se va face din drumul cu numar cadastral 37384.

Pe acest teren se vor executa lucrari de organizare provizorii, numai cele strict necesare santierului, impuse de executia lucrarilor de baza, cat si de necesitatile santierului.

Organizarea de santier se supune strict regulilor de protectie a muncii, protectia mediului si de protectie impotriva incendiilor.

Pentru a permite desfasurarea lucrarilor, se impune executarea unor lucrari pregatitoare si asigurarea mijloacelor materiale si umane.

- Se va curata terenul prin indepartarea gunoaielor;
- Se executa trasarea si pichetarea terenului;
- Se va imprejmui si se va semnaliza zona de lucrari pentru a evita producerea de accidente;
- Se realizeaza aprovizionarea cu materiale, în cantitatile si de calitate ceruta prin proiect, astfel încât sa se asigure începerea lucrarilor;
- Pamantul rezultat in urma sapaturii se va depozita untr-un container temporar cu rol de depozitare a deseurilor;
- Se asigura forta de munca specializata

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	
---	--	---

La terminarea lucrarilor, se vor demonta toate lucrarile de organizare de santier si se va curata terenul din zona.

Constructii provizorii necesare:

- Cuva metalica - 1 buc, cu rol de depozitare deseuri;
- Dulap PSI complet echipat.

Se vor lua masuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Alimentare cu apa in cadrul organizarii de santier, nu este cazul. Apa de baut utilizata va fi apa imbuteliata. Pe amplasamentul organizarii de santier se vor amplasa toalete ecologice. Lucrarea va fi deservita de organizarea contralizata a constructorului, astfel ca toate materialele se vor aduce pe santier numai pe masura ce sunt necesare.

Utilajele folosite pentru executia lucrarilor sunt urmatoarele: buldoexcavator, miniincarcator JCB, macara, PRB (Platforma de lucru la inaltime)

Toate utilajele si materialele utilizate vor fi insotite de: certificat de calitate, fise tehnice de detaliu continand caracteristicile tehnice ale produselor si durata de viata in exploatare, instructiuni de montaj, probare, intretinere si exploatare, certificat de garantie, si certificat de atestare a performantor emise de catre institutii de specialitate.

În cadrul organizarii de şantier nu sunt prevăzut a fi instalații generatoare de noxe.

Lucrările ce se vor executa nu constituie surse de poluare pentru ape, aer, sol. Nu se evacuează substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea mediului.

Toate emisiile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de execuție precum și cele rezultate pe perioada funcționării vor respecta regulamentele și legislația de protecția mediului în Romania.

Nu vor fi afectate alte suprafețe de teren în afara celor aprobate prin actele reglementate de autorități. Nu vor fi admise pe amplasament utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă cerințelor legale, documentată prin avize. Orice scurgere de lichide (ulei, combustibil) de la utilajele de pe amplasament va fi eliminată.

Colectarea, depozitarea și eliminarea/valorificarea deșeurilor se vor asigura conform legislației în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

Toate deșeurile generate vor fi gestionate corespunzător.


In gestionarea deșeurilor următoarele principii vor fi respectate:

- reducere cantitativă (prevenire)
- selectare (colectare selectiva)
- corectă eliminare

Toate deșeurile generate vor fi colectate în locul de depozitare special și separate în containere pe categorii pentru a fi predate operatorilor economici autorizati pentru valorificare/ reciclare/ eliminare.

La terminarea lucrărilor se vor evacua toate deșeurile și se vor elimina toate echipamentele, materialele și structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor iar terenul aferent organizarii de santier, va fi adus la starea initiala.

- **profilul si capacitate de productie:** Conform conținutului cadru al Memoriului Tehnic specificat in Legea 292/ 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, acest

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

capitol se refera la unități de producție, care folosesc materii prime si materiale pentru obținerea de produse finite.

Proiectul propus are ca scop realizarea lucrarilor necesare pentru alimentarea cu energie electrica a obiectivului statie de epurare din localitatea Bestepe.

- **descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament:** Conform conținutului cadru al Memoriului Tehnic specificat in Legea 292/ 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului acest capitol se refera la unități de producție, cu fluxuri tehnologice, care folosesc materii prime si materiale pentru obținerea de produse finite.


Alimentarea cu energie electrica a statiei de epurare, care se va desfasura dupa implementarea proiectului nu implica prezenta unor instalatii si a unor fluxuri tehnologice.

- **descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea:** Conform conținutului cadru al Memoriului Tehnic specificat in Legea 292/ 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului acest capitol se refera la unități de producție, care folosesc materii prime si materiale pentru obținerea de produse finite. Proiectul propus are ca scop final, alimentarea cu energie electrica a obiectivului statie de epurare din localitatea Bestepe, care nu implica existenta unor procese de productie. Functionarea statiei de epurare va fi reglementata ulterior, prin autorizatia de mediu emisa conform prevederilor din OUG nr.195/2005 privind protectia mediului si Ordinul nr.1798/2007, toate cu modificarile si completarile ulterioare.

- **materiile prime, energia si combustibili utilizati, cu modul de asigurare a acestora:** Materiile prime utilizate pentru constructia retelei electrice necesare pentru alimentarea cu energie electrica a statiei de epurare sunt urmatoarele:

- Stalp 12/G/31 – 3 buc.
- Stalp 10/G/31 -1 buc.
- Separator vertical tip DY595- 2 buc
- Set descărcători MT – 3 set
- Cablu aerian MT 3x95+50Y– 15 m
- Cablu tripolar elice 20 kv 3x1x185 mmp- 1800m
- Mansoane MT – 3 seturi
- Suport descarcatori si capete terminale- 8 buc.
- Set capete terminale de exterior – 8 set
- Suport transformator tip DS 3068
- Transformator 100 kVA -1 buc.
- Cablu JT 3x95+50N mmp – 13 m
- Cutie rasina pt intrerupatoare JT pe stalp – 1 buc
- Intrerupator In = 125 A- 1 buc
- BMPT 63 A cu ansamblu de reductori 125/5A, montaj la sol -1 buc

Materiile prime utilizate sunt achizitionate de la societati autorizate, care trebuie sa corespunda standardelor si normelor in vigoare si sa asigure gradul necesar de protectie, astfel incat instalatia noua proiectata sa aiba in grad de protective si siguranta marita.

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

În perioada de realizare a lucrărilor racordare la rețeaua electrică a stației de epurare din localitatea Bestepe, combustibilul utilizat va fi motorina și benzina necesare pentru transportul materialelor și funcționarea utilajelor. În perioada de exploatare a investiției, nu se vor utiliza materii prime și combustibili. Se va utiliza energia electrică pentru alimentarea cu energie electrică a stației de epurare din localitatea Bestepe.

Racordarea la rețelele utilitare existente în zona: nu este cazul pentru lucrările de racordare la rețeaua electrică a stației de epurare din localitatea Bestepe. Pentru acest proiect, E-DISTRIBUTIE DOBROGEA S.A. a emis AVIZUL TEHNIC DE RACORDARE cu nr. 17571511 din 23/06/2023.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executia investitiei:** Investiția propusă de realizare a lucrărilor de alimentare cu energie electrică a stației de epurare din localitatea Bestepe, are un caracter permanent, nu este o lucrare provizorie și pentru realizarea ei nu se vor afecta suprafețe de teren cu altă destinație, aflate în zona.

După finalizarea lucrărilor de construcție a obiectivului de investiții, terenul ocupat temporar de lucrări va fi adus la starea inițială. Pentru implementarea obiectivului de investiții, suprafața de teren ocupată definitiv va fi de 14 mp, care reprezintă fundațiile celor 4 stalpi și BMPT, iar suprafața ocupată temporar va fi de 1796 mp, necesară pentru montare LEA 10 metri și LES aproximativ 1786 metri.



- **cai noi de acces sau schimbări ale celor existente:** accesul pe amplasament se va realiza din drumurile existente. Prin proiect **nu** se propune realizarea unor cai noi de acces sau modificări ale celor existente, deoarece prin proiect realizarea lucrărilor se vor executa de-a lungul drumurilor existente, iar cablul electric subteran cu lungimea de 1786 m va fi pozat la o adâncime de aproximativ 1m.

- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare:** nu este cazul. În faza de construcție a lucrărilor de racordare la rețeaua electrică a stației de epurare din localitatea Bestepe, resursa naturală utilizată pentru construcția acestora o reprezintă solul, dar suprafața ocupată definitiv este foarte mică, respectiv de 14 mp care reprezintă fundațiile celor 4 stalpi și BMPT iar suprafața de teren ocupată temporar va fi adusă la starea inițială după realizarea lucrărilor de îngropare a cablului electric subteran și de realizare a cablului electric aerian.

În faza de desfășurare a activității de alimentare cu energie electrică a stației de epurare, nu este cazul.

- **metode folosite în construcție:** Tehnologia de execuție a lucrărilor propuse pentru racordarea la rețeaua electrică a stației de epurare din localitatea Bestepe este o tehnologie tipică acestora. Nu sunt prevăzute lucrări sau tehnologii care să presupună afectarea în vreun fel a mediului, a circulației în zona șantierului, sau de altă natură.

-planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară: s-a detaliat în paginile 1-6 din prezentul memoriu. Se apreciază că durata necesară realizării proiectului tehnic a lucrărilor propuse pentru racordarea la rețeaua electrică a stației de epurare din localitatea Bestepe se va realiza într-o perioadă de 3 luni de la obținerea avizelor/acordurilor/finanțării necesare. Pe toată perioada de funcționare se vor desfășura activități de exploatare și întreținere.

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

- **relatia cu alte proiecte existente sau planificate:** dupa finalizarea lucrărilor propuse pentru racordarea la rețeaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe, aceasta va putea fi data in functiune, in situatia in care nu sunt necesare alte tipuri de interventii.
- **detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:** au fost analizate si alte suprafete de teren aflate in administrarea Primariei Bestepe, dar a fost ales traseul cel mai scurt, astfel incat pozarea rețelei, sa se faca in conditiile afectarii unei suprafete minime de teren cu protejarea cailor de circulatie si a terenurilor , fara sa fie afectate proprietatile private, iar cablurile electrice sa fie distantate fata de constructii , potrivit normativelor specifice.
- **alte activitati care pot apare ca urmare a proiectului:** posibilitatea functionarii statiei de epurare din localitatea Bestepe, in conditii de siguranta.
- **alte autorizatii cerute pentru proiect:**
Conform prevederilor certificatului de urbanism nr.27/34/4915/17.08.2023 emis de Primaria Comunei Bestepe, pentru obtinerea autorizatiei de construire sunt necesare obtinerea urmatoarelor avize si acorduri:
 - alimentare cu energie electrica;
 - aviz Directia Judeteana pentru Cultura Tulcea;
 - PUZ-aprobat prin HCL nr.7 din 26.01.2023(care face referire la statia de epurare din comuna Bestepe);
 - actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului – Agentia pentru Protectia Mediului Tulcea.


IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

- *planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului:* pentru proiectul propus nu sunt necesare lucrari de demolare, deoarece pe amplasament nu sunt constructii si nu se vor realiza constuctii.
- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului:* NU este cazul.
- *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente :* Accesul pe amplasament se va realiza din drumurile existente. Prin proiect **NU** se propune realizarea unor cai noi de acces sau modificari ale celor existente.
- *metode folosite în demolare –* NU este cazul.
- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare –* Nu este cazul.
- *alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor) –* NU este cazul.

V. Descrierea amplasarii proiectului:

Localizarea proiectului

Amplasamentul proiectului “**LUCRARI DE RACORDARE LA REȚEAUA ELECTRICA STATIE DE EPURARE DIN LOC. BESTEPE, JUDEȚUL TULCEA**”, este localizat in intravilanul si extravilanul localitatii Bestepe, comuna Bestepe, judetul

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

Tulcea, identificat prin F12 intravilan, T59, CTD1584/1, T61, CTD1594, Ds1834; F12 extravilan T50, De435, A434, nr.cadastral, nc.3785, nc.3745, nc.37390, nc.38554, nc.37781, nc.37865, nc 37894, conform certificatului de urbanism nr.27/34/4915/17.08.2023 emis de Primaria Comunei Bestepe.

- ***distanța fata de granite pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr.22/2001:*** NU este cazul, proiectul nu se încadrează în prevederile Legii nr. 22/22.02.2001.

- ***localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;***

- Pe amplasamentul proiectului NU au fost identificate bunuri de patrimoniu. Conform Certificatului de Urbanism nr. 27/34/4915 din 17.08.2023 emis de Primaria Comunei Bestepe, s-a solicitat avizul Direcției Județene pentru Cultura Tulcea și se vor respecta condițiile din avizul cu nr.183 din 12.09.2023 emis.

- ***harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:***

- ***folosințe actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia:***

Conform Certificatului de Urbanism nr. 27/34/4915 din 17.08.2023, **folosința actuală** a terenului este de: drum stradal, teren neproductiv, teren arabil și drum de exploatare, conform încadrării cadastrale iar **destinația propusă** conform Planului Urbanistic General aprobat este: drum stradal, teren neproductiv, teren arabil și drum de exploatare.



Fig.2-3 Imagini de pe traseul LES al proiectului



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



- **politici de zonare si de folosire a terenului:**

Terenul in suprafata de 1810 mp, este situat in intravilanul si extravilanul localitatii Bestepe, comuna Bestepe si este teren din domeniu public si privat al comunei Bestepe.

- **arealele sensibile** - situri Natura 2000: amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ariile naturale protejate de interes comunitar, ROSPA0009 Bestepe Mahmudia, ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim – Sinoie si ROSCI0065 Delta Dunarii, conform Deciziei etapei de evaluare initiala nr. 328/14.09.2023 emisa de APM Tulcea.

- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 :**

Coordonatele Stereo 1970 ale lucrarilor care fac obiectul proiectului analizat sunt prezentate in tabelul nr.1:

RACORDARE LA RETEUA ELECTRICA STATIE DE EPURARE IN LOC. BESTEPE			
COORDONATE STEREO 1970			
	Nr. Punct pe plansa	X	Y
Stalp existent nr.31 (SP 109)		407295,981	815946,795
Stalp nou nr.30	1	407296,479	815936,785
LEA	2	407299,056	815936,774
Stalp nou nr.1	3	407301,377	815936,78
Inceput foraj subtraversare DJ	4	407301,9	815967,468
Sfarsit foraj subtraversare DJ	5	407307,19	815989,284
Traseu LES	6	407326,593	816080,233
	7	407739,423	816179,354
	8	407835,846	816215,167
	9	407962,939	816258,453
	10	408043,424	816451,909
Foraj subtraversare canal	11	407966,837	816625,389
Foraj subtraversare canal	12	407919,853	816644,706
Traseu LES	13	408062,42	816992,088
Stalpul nou nr.2	14	408102,577	816936,391
LEA	15	408103,133	816936,214
Spalpul nou nr.3 cu PTA	16	408106,066	816939,952
Organizare santier	17	407304,008	815940,317
	18	407303,009	815946,328

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

	19	407298,248	815945,804
	20	407299,036	815939,832

- **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare:** au fost analizate și alte suprafețe de teren aflate în administrarea Primăriei Bestepe, dar a fost ales traseul cel mai scurt, astfel încât pozarea rețelei electrice, să se facă în condițiile afectării unei suprafețe minime de teren cu protejarea căilor de circulație și a terenurilor, fără să fie afectate proprietățile private, iar cablurile electrice să fie distanțate față de construcții, potrivit normativelor specifice.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia

- **Protectia calitatii apelor:** executia lucrarilor de racordare la rețeaua electrică a stației de epurare din localitatea Bestepe poate să producă poluări accidentale ale apelor cu pierderi de produse petroliere de la utilajele și mijloacele de transport care vor tranzita zona (canalul care va fi subtraversat prin foraj orizontal dirijat).

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul


În perioada de execuție a lucrărilor de racordare la rețeaua electrică a stației de epurare din localitatea Bestepe, sursele potențiale de poluare a apelor, sunt următoarele:

- întreținerea utilajelor de construcții și vehiculelor care transporta materiale de construcție;
- manevrarea materiilor prime;
- traficul utilajelor de construcție și a vehiculelor care transporta materiale de construcție;
- scurgerea accidentală de carburanți și produse petroliere;
- manevrarea/depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

În cadrul organizării de șantier, sursele de poluare sunt de 2 tipuri: surse punctiforme de poluare și surse difuze de poluare. Din categoria surselor punctiforme fac parte evacuarile fecaloide menajere de la organizarea de șantier, în condițiile în care evacuarea nu se realizează la un sistem de canalizare. Din categoria surselor difuze de poluare, fac parte: depozitele de materiale de construcții care sunt spalate de apele pluviale, apele provenite de la spălarea utilajelor, apele uzate menajere de la organizările de șantier, traficul rutier, depozitarea necontrolată de deșuri, depozitarea de substanțe chimice și periculoase. Sursele de poluare de pe amplasamentul lucrărilor, sunt: scurgerile de hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor; pierderi de materiale de construcții, manevrarea necorespunzătoare a combustibilului la alimentarea utilajelor, depozitarea necontrolată a deșeurilor, lucrări de excavare și manevrare a pământului. În perioada de exploatare, nu este cazul.

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

În timpul realizării investiției, situații posibile de poluare a apelor de suprafață (canalul care va fi subtraversat prin foraj orizontal dirijat) pot apărea numai în cazuri de accidente (datorită scurgerilor de

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	
---	--	---

carburanti - in caz de incidente gen ruperea unor furtune de alimentare cu combustibil - de la mijloacele de transport care vor tranzita zona).

Pe durata executiei lucrarilor de racordare la reseaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe, nu sunt necesare depozite de combustibili, lubrifianti sau puncte de depanare a utilajelor.

Pentru protectia calitatii apelor, in perioada de realizare a obiectivului de investitie, titularul va achizitiona material absorbant care sa poata fi utilizat in caz de poluari accidentale.De asemenea, in perioada de executie se va delimita foarte bine zona de lucru, astfel incat sa se elimine orice risc de poluare al apelor de suprafata și subterane. Dupa realizarea lucrarilor, constructorul va degaja zona de materialele folosite sau rezultate și de lucrarile provizorii astfel incat sa se asigure scurgerea normala a apelor.Este interzisa descarcarea de deseuri de orice tip sau resturi de materiale, deversarea de ape uzate, in cursuri de apa permanente sau nepermanente .

• **Protectia aerului:** -

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți

În perioada de execuție a lucrarilor de racordare la reseaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe, sursele de emisie a poluanților atmosferici sunt surse la sol sau în apropierea solului, deschise (cele care implica manevrarea pământului provenit din sapaturi, etc) și surse libere nedirijate (cele provenite din folosirea mijloacelor de transport, sau alte utilaje). În această fază nu se utilizează materiale pulverulente, volatile sau care să emane mirosuri neplăcute.

Se apreciază că emisiile în aer pe perioada exeuriei lucrarilor sunt reduse și afectează arii reduse.

În perioada de executie a lucrarilor de racordare la reseaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe, activitățile din șantier pot avea un impact asupra calității atmosferei din zona de lucru și din zonele adiacente.

Sursele principale de poluare a aerului specifice execuției lucrării pot fi grupate după cum urmează:



- activitatea utilajelor;
- transportul materialelor si a personalului;
- manipularea materialelor

Poluarea specifică activității utilajelor și circulației vehiculelor se poate estima după:

- consumul de carburanți (substanțe poluante: NOx, CO2, CO, compuși organici volatili non metanici, particule materiale din arderea carburanților etc.);
 - aria pe care se desfășoară aceste activități (substanțe poluante – particule materiale în suspensie și sedimentabile);
 - distanțele parcurse (substanțe poluante - particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).
- Nu se iau în considerare emisiile de particule rezultate prin eroziunea vântului din depozitele de materiale, din circulația mijloacelor de transport și activitatea utilajelor, aceste emisii fiind apreciate global în cadrul activității utilajelor de construcție și mijloacelor de transport.

Se apreciază că emisiile în aer pe perioada de construire sunt reduse și afectează arii reduse.

In scopul eliminarii posibilitatii dispersiei pulberilor provenite din lucrari se vor lua masuri de umectare a suprafetelor atunci cand este cazul.

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

De asemenea se recomanda controlul starii tehnice a utilajelor care vor fi utilizate la execuția lucrurilor de racordare la rețeaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe, alimentarea acestora cu carburanti de la surse autorizate si respectarea tehnologiei de constructie.

In perioada de exploatare nu vor exista surse de poluare a aerului.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Motoarele termice ale utilajelor sunt dotate constructiv cu dispozitive de ardere completă (catalizatoare) pentru menținerea noxelor în limitele admisibile. Nu sunt emanate gaze reziduale.

Protectia impotriva zgomotului si vibrațiilor: Un aspect studiat de specialiști în ceea ce privește relația rețele electrice – mediu înconjurător este poluarea sonoră. Aceasta are multe efecte asupra organismului uman în funcție de trei parametri: intensitate (tărie), înălțime (frecvență) și durata. Nocivitatea zgomotului are consecințe diverse pentru oameni, pornind de la imprimarea unui sentiment de frică, de iritare nervoasă și mergând până la pierderea totală sau parțială a auzului. Se consideră ca nivel de zgomot admisibil, nepericulos pentru om, valoarea de 55 dB, care corespunde unei conversații normale sau zgomotul de ploaie moderată pe frunziș. Poluarea sonoră produsă de rețelele electrice are un caracter intermitent sau permanent. Zgomotul cu caracter intermitent sunt produse, în general, de către unele utilaje și echipamente de comutație, în regim de defect. Zgomotul cu caracter permanent sunt produse în tot timpul funcționării instalațiilor. Având în vedere că proiectul propus spre avizare consta în pozarea a patru stalpi medie tensiune, linii electrice aeriene (10 ml în total) și a unei linii electrice subterane cu lungimea de 1786 ml, nu sunt necesare măsuri speciale de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor. Instalațiile electrice proiectate nu produc zgomot sau vibrații.

Sursele de zgomot și de vibrații


Nu se lucrează decât la lumina naturală a zilei. Singurele surse de zgomot și vibrații care pot perturba confortul auditiv sunt mijloacele mecanice de lucru. Impactul este nesemnificativ ca durată și nu se resimte în zonele locuite, zgomotul fiind absorbit de vegetația forestieră limitrofă și estompat de zgomotul de fond din localitate.

Datorită numărului redus al surselor de zgomot și vibrații, soluțiilor constructive și nivelului tehnic superior de dotare, nivelul zgomotului și vibrațiilor se va situa în limitele acceptabile.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: Nu este cazul.

În cadrul organizării de șantier pentru execuția lucrurilor de racordare la rețeaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe, se vor utiliza echipamente/utilaje de lucru moderne care generează un nivel de zgomot cât mai mic, iar sistemul de absorbție a zgomotului cu care sunt dotate utilajele vor fi întreținute periodic. Depozitarea materialelor de construcție se va face doar în locurile amenajate din cadrul organizării de șantier și se va reduce și viteza utilajelor în cadrul acestuia.

- **Protectia impotriva radiatiilor:** nu este cazul, nici în perioada de construcție a rețelei electrice și nici în perioada de funcționare.

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

- *Protectia solului si subsolului: executia lucrarilor:* prin execuția lucrărilor de racordare la rețeaua electrică a stației de epurare din localitatea Bestepe, solul poate fi afectat prin depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor generate din activitatea analizată, prin lucrările de realizare a cablului electric subteran, prin eventualele scurgeri de produse petroliere de la mijloacele de transport, de la depozitele de materiale de construcții, care sunt spalate de apele pluviale, etc.

Suprafața de teren ocupată temporar pe perioada execuției lucrărilor este de 1796 mp reprezentând linia electrică subterană de 20 kV care va fi pozată utilizându-se foraj dirijat (80 ml) traversând drumul județean cu nr. cadastral 37475 și canalul cu număr cadastral 38025, și restul de 1716 m cablu pozat în canalizare tip A(0,6-1 m adâncime), conform specificațiilor ENEL, în tub rîflat de cu diametrul 160 mm, pe terenurile cu numere cadastrale 37385, 37390,38554, 37781,37865, 37894 și T59, T61, CTD1594.


- O altă sursă de posibili poluanți poate fi reprezentată de către utilajele care vor deservi punctele de lucru analizate/implicate în implementarea obiectivelor din proiect, care pot fi generatoare de scurgeri accidentale de produse petroliere. Pentru a elimina aceste cauze se va monitoriza și verifica periodic utilajele/calitatea materialelor de umplutură și dotarea amplasamentului cu produse absorbante pentru a preveni eventualele scurgeri accidentale cu produse petroliere.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Eventualele lucrări de reparații a defecțiunilor apărute accidental la utilaje se vor face în ateliere service și nu pe amplasament.

Pentru asigurarea protecției solului pe durata executării lucrărilor de racordare la rețeaua electrică a stației de epurare din localitatea Bestepe, se vor respecta următoarele măsuri:

- colectarea, depozitarea și eliminarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri generate pe amplasament (menajere, reciclabile);
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face numai în stații de carburanți autorizate;
- se interzice ocuparea de suprafețe suplimentare de teren față de cele necesare pentru implementarea proiectului;
- se va interzice efectuarea de intervenții la utilajele și mijloacele de transport folosite pentru realizarea lucrării pentru a evita poluări accidentale;
- obligarea constructorilor de a folosi numai acele mijloace de transport al materialelor și al deșeurilor ce se vor evacua de pe șantier, care să fie prevăzute cu mijloace de protecție împotriva împrăstierii lor pe traseele de circulație;
- se interzice depozitarea de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivelor și în locuri neautorizate;
- surplusul de material rămas se va transporta în spațiile prestabilite de administratorul zonei împreună cu autoritățile locale de mediu.
- se va dota punctul de lucru cu materiale absorbante ce vor fi folosite pentru neutralizare în cazul poluărilor accidentale cu combustibili/lubrifianți.

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

- ***Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:***

Identificarea ariilor sensibile ce pot fi afectate de proiect. Amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ariile naturale protejate de interes comunitar, ROSPA0009 Bestepe Mahmudia, ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim – Sinoie si ROSCI0065 Delta Dunarii. In fig. nr. 10, este reprezentata pozitia obiectivului de investitii fata de ariile naturale protejate.

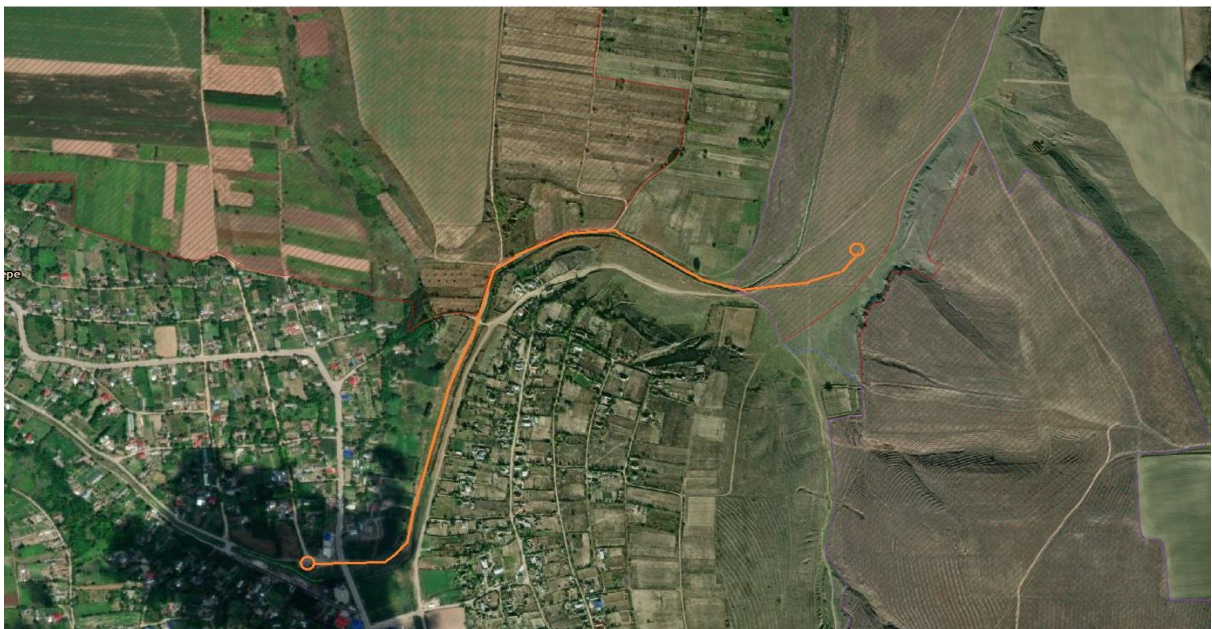


Fig.10 este reprezentata pozitia obiectivului de investitii fata de ariile naturale protejate



Pentru acest proiect s-a solicitat Avizul administratorului ariei protejate, respectiv – Agentia Nationala pentru Aree Naturale Protejate si avizul Administratiei Rezervatiei Biosferei Delta Dunarii.

- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate:

Conform deciziei etapei de evaluare initiala cu nr. 328/14.09.2023 emisa de APM Tulcea, proiectul propus intra sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului. De asemenea, conform aceleiași decizii, amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ariile naturale protejate de interes comunitar, ROSPA0009 Bestepe Mahmudia, ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim – Sinoie si ROSCI0065 Delta Dunarii

Lucrarile de racordare la rețeaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe, se va realiza in zone antropizate , fara valoare conservativa.

Pe amplasament nu au fost identificate specii si habitate de interes comunitar enumerate in Formularele standard aferente ROSCI0065 Delta Dunarii, ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoie si

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

ROSPA0009 Bestepe Mahmudia care sa necesite un nivel de protectie special. Pe amplasament nu au fost identificate cuiburi de pasari, acestea au fost identificate doar in zbor.

Pentru diminuarea impactului asupra speciilor de pasari identificate ca tranziteaza zona se recomanda ca in perioada de executie a proiectului sa se respecte urmatoarele masuri:

- Lucrarile de racordare la reseaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe sa se realizeze in intervalul orar 9.00 -17.00, cand activitatea pasarilor se diminueaza;
- Pentru protectia ecosistemelor terestre se vor amplasa bariere fizice imprejurul organizarii de santier, pentru a nu afecta si alte suprafete decat cele necesare implementarii proiectului si, de asemenea, pentru a proteja vegetatia din zona;
- Pentru a reduce /elimina pe cat posibil impactul direct in perioada de executie generat asupra vegetatiei, se va avea grija ca, prin activitatile specifice de santier, sa nu se raspandeasca speciile alohtone invazive, iar cele identificate pot fi chiar eliminate, fiind considerate factori negativi care afecteaza structura habitatelor naturale.
- Se va interzice degradarea habitatelor, ruperea plantelor, capturarea speciilor de fauna etc. de catre personalul de lucru;
- Utilizarea utilajelor si tehnicilor performante, mai silentioase si cat mai nepoluante posibil;
- Protectia vegetatiei in frontul de lucru impotriva dispersiei si depunerii pe suprafata invelisului foliar a particulelor in suspensie;
- La finalizarea etapei de executie, suprafetele afectate vor fi aduse la starea initiala sau la o stare cat mai apropiata de aceasta, utilizand metode de refacere neinvazive asupra habitatelor si speciilor vegetale.
- Se va asigura semnalizarea santierului cu panouri de avertizare pentru a obliga conducatorii auto sa reduca viteza in zona lucrarilor;
- Antreprenorul are obligatia sa asigure mentinerea curata a drumurilor utilizate pe perioada executiei;
- Se vor amenaja puncte de curatare a pneurilor utilajelor si vehiculelor;
- Procesele tehnologice care produc mult praf, vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va realiza o umectare mai intensa a suprafetelor, pentru a limita diseminarea particulelor de praf in habitatele invecinate;
- Drumurile de santier vor fi permanent intretinute prin nivelare si stropire cu apa pentru a se reduce praful;
- La sfarsitul unei saptamâni de lucru, se va efectua curatenia fronturilor de lucru, se vor evacua deeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele etc;
- Deeurile rezultate din activitatea zilnica desfasurata in cadrul organizarii de santier si a punctelor de lucru vor fi colectate in pubele tipizate amplasate in locuri special destinate acestui scop.
- Se va respecta perioada propusa pentru implementarea proiectului;
- Depozitarea materialelor de constructie se va face astfel incat sa nu poata fi antrenate de apele pluviale;
- Observarea periodica a pasarilor care tranziteaza zona.

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
---	--	---

Apreciem că impactul potențial asupra zonelor analizate se va limita la faza de execuție și va avea grad de manifestare direct, și pe termen scurt, însă vor fi prevăzute și aplicate toate măsurile necesare reducerii impactului. Aceste măsuri enumerate de titular vor fi îmbunătățite de cele propuse de către emitentul actului de reglementare, în calitatea sa de autoritate de mediu.

• **Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

- *Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.:*

Amplasamentul obiectivului de investiții se situează în extravilanul și intravilanul localității Bestepe. Având în vedere funcțiunea proiectului și lucrările menționate, acestea nu aduc atingere așezărilor umane.

- *Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public* - Pe perioada execuției lucrărilor de construcție, organizarea de șantier poate fi o sursă de insecuritate. Vor trebui stabilite reguli care să asigure siguranța circulației, conform legislației rutiere, pentru a se evita accidentele care s-ar putea produce între utilajele de construcție și traficul obișnuit.

• **Gospodărirea deșeurilor generate de amplasament:**


În perioada de realizare a lucrărilor de investiție cuprinse în proiectul propus, vor rezulta o serie de deșuri care trebuie valorificate și/sau eliminate conform prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare. Evidența gestiunii deșeurilor se va ține pe baza "Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase"

* Principalele tipuri de deșuri care se vor genera în perioada de construcție sunt:

- deseuri de materiale plastice
- deșuri menajere
- deseuri de carton

Tab.2: Tipuri de deșuri generate în perioada de construcție

Sursele de deșuri	Cod deșeu	Denumire deșeu generat	Mod de depozitare temporară	Modalitățile de gestionare propuse	Periculozitate	Cantitate Estimate (mc/tonă /an)
Organizare de șantier pentru execuția lucrărilor de racordare la	15 01 01	Deseuri de carton de la materiile prime și materialele utilizate	Colectate în recipiente adecvate - depozitare la nivelul organizării de șantier	Valorificare prin firmă specializată - R12	Nepericulos	100 kg
	15 01 02	Deseuri de plastic (folie, bandă, etc.) de la materiile prime și	Colectate în recipiente adecvate - depozitare la	Valorificare prin firmă specializată - R12	Nepericulos	100 kg

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
---	--	---

reteaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe	17 02 03	materialele utilizate	nivelul organizarii de santier	Valorificare prin firma specializata - R12	Nepericulos	50 kg
	20 03 01	Deseuri menajere	Depozitare in pubele ecologice la nivelul organizarii de santier	Eliminare prin forma de salubritate	Nepericulos	50 kg

Gestionarea deșeurilor rezultate atât în perioada de execuție cât și în perioada de funcționare se va face respectând prevederile OUG.92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare .

Valorificarea/eliminarea deșeurilor se va face prin intermediul operatorilor economici autorizați, în baza contractelor încheiate.

- transportul deșeurilor va fi efectuat cu mijloace auto ale societăților contractante care trebuie să fie adecvate naturii deșeurilor transportate astfel încât să fie respectate normele privind sănătatea populației și a protecției mediului înconjurător.

- se va evita formarea de stocuri de deșeuri care urmează să fie valorificate/eliminate care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care să prezinte riscuri asupra sănătății populației;

- transportul deșeurilor se va realiza de către firme autorizate, pe bază de contract (în conformitate cu H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României).

Modul de gospodărire al deșeurilor și asigurarea condițiilor de protecție :

Deseurile inerte rezultate pe perioada construcției, vor fi limitate în timp.

Aceste deseuri vor fi preluate de către o societate autorizată și transportate la un depozit de deseuri inerte de pe raza comunei Bestepe, județul Tulcea, sau vor fi direcționate către un depozit conform. Eventualele deseuri metalice/ambalaje care pot rezulta pe perioada de construcție a investițiilor preconizate a se realiza prin proiect vor fi recuperate și predate către societăți autorizate, în vederea reciclării.



În perioada de funcționare nu rezulta deseuri.

Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase – Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse: Lucrările de racordare la rețeaua electrică a stației de epurare din localitatea Bestepe, județul Tulcea nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care pot fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.

Singura substanță chimică periculoasă este carburantul folosit de utilajele și de mijloacele de transport.

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Nu este cazul, deoarece alimentarea utilajelor cu combustibil se va realiza în stații PECO autorizate.

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	
---	--	---

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Proiectul nu implica utilizarea resurselor naturale in realizarea sa. În perioada de execuție a lucrărilor propuse, utilizarea solului, subsolului sunt cauzate de execuția propriu-zisă a lucrărilor. Nu se va utiliza apa si componenta biodiversitate in implementarea proiectului. În perioada de functionare nu se vor utiliza resurse naturale din zona.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

Proiectul va avea impact nesemnificativ, numai pe perioada în care se vor executa lucrările de construcție. Pentru fiecare aspect de mediu sunt propuse măsuri de prevenire și reducere a impactului pe perioada lucrărilor de construcție, deoarece in perioada functionarii nu exista impact asupra mediului.

O scurta descriere a impactului potential, cu luarea in considerare a urmatorilor factori:

- impactul asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului visual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar , negativ si pozitiv

Impactul asupra populatiei si sanatatii oamenilor: Implementarea proiectului nu va avea impact negativ asupra conditiilor de viata ale locuitorilor (schimbări asupra calitatii mediului, zgomot, scaderea calitatii hranei etc.), avand in vedere ca lucrarile se vor executa in intravilanul si extravilanul localitatii Bestepe si natura lucrarilor. Lucrarile propuse prin proiect vor fi amplasate pe terenuri apartinand domeniului public si privat al UAT Bestepe, astfel incat sa nu intersecteze proprietati private sau terenuri agricole.

Cablul se va poza, pe toata lungimea, de-a lungul drumurilor existente pe domeniul public in canalizare tipA – 1 m adancime, in tub de protectie cu diametru de 160 mm . Linia electrica subterana , va subtraversa prin executare de foraj orizontal dirijat canalul cu nr. cadastral 38025 si DJ 222C, neafectand astfel partea carosabila si respectiv, circulatia autovehiculelor.


Se vor reface zonele afectate de lucrari, terenul fiind adus la starea initiala.

Traseele de cabluri subterane vor ocupa terenul temporar, numai pe perioada executarii lucrarii.

Impactul asupra faunei si florei: Amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ariile naturale protejate de interes comunitar, ROSPA0009 Bestepe Mahmudia, ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim – Sinoie si ROSCI0065 Delta Dunarii.

Lucrarile de racordare la reseaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe, se va realiza in zone antropizate , fara valoare conservativa, pe teren din domeniu public si privat al comunei Bestepe iar traseul electric subteran va urma in general traseul drumurilor existente.

Pe amplasament nu au fost identificate specii si habitate de interes comunitar enumerate in Formularele standard aferente ROSCI0065 Delta Dunarii, ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoe si ROSPA0009 Bestepe Mahmudia care sa necesite un nivel de protectie special. Pe amplasament nu au fost identificate cuiburi de pasari, acestea au fost identificate doar in zbor. Din acest motiv, impactul asupra faunei si florei este nesemnificativ. Pentru acest proiect s-a solicitat avizul Agentiei Nationale pentru Arii

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	
---	--	---

Naturale Protejate si avizul Administratiei Rezervatiei Biosferei Delta Dunarii, institutii care au in administrare siturile Natura 2000, din zona proiectului.

Impactul asupra solului: In faza de constructie, solul va fi afectat pe o suprafata redusa, prin lucrarile de sapatura pentru fundatia celor 4 stalpi din beton armat centrifugat care ocupa o suprafata de 14 mp si pozarea cablului electric subteran. Pământul rezultat din săpături va fi utilizat la umpluturi ulterioare, iar cablul electric subteran se va poza, pe toata lungimea, pe domeniul public in canalizare tipA – 1 m adancime, in tub de protectie cu diametru de 160 mm, cu respectarea normelor tehnice și a standardelor în vigoare. Se vor reface zonele afectate de lucrarile prevazute pentru montarea cablului electric subteran, terenul fiind adus la starea initiala.

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei; Implementarea proiectului nu va avea impact asupra regimului cantitativ si calitativ al apei si nu vor exista schimbari ale conditiilor hidrologice și hidrogeologice ale amplasamentului. Obiectivul nu va modifica regimul de curgere al apelor subterane sau debitul acestora.

Prin proiect se propune o subtraversare a unui canal existent prin foraj orizontal dirijat cu lungimea de 50 ml care nu va afecta regimul de curgere al apei din acesta.



Conform Deciziei etapei de evaluare initiala nr. 328/14.09.2023 emisa de APM Tulcea, proiectul propus nu intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

Impactul asupra calitatii aerului: In perioada de executie a lucrarilor calitatea aerului poate fi afectata de emisiile de gaze de ardere provenite de la utilaje si mijloacele de transport si pulberile rezultate in urma manipularii si punere in opera a materialelor de constructii.

Avand in vedere dimensiunea investitiei apreciem ca impactul emisiilor in faza de executie va fi redus ca intensitate, in timp si in spatiu. In scopul eliminarii posibilitatii dispersiei pulberilor provenite din lucrarile de compactare si excavare se vor lua masuri de umectare a suprafetelor atunci cand este cazul.

Impactul asupra climei: Schimbarile climatice reprezinta o componenta reala a vietii planetei noastre, efectele lor negative fiind resimtite atat pe plan economic, cat si social. Astfel, datele stiintifice arata ca globul pamantesc se incalzeste, clima se modifica, iar fenomenele meteorologice extreme sunt tot mai frecvente si constau in inundatii, seceta, cresterea temperaturilor medii la nivel global, cresterea nivelului mării si micșorarea calotei glaciare. Încălzirea globală implică, în prezent, două probleme majore pentru omenire: pe de o parte necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de seră în vederea stabilizării nivelului concentrației acestor gaze în atmosferă care să împiedice influența antropică asupra sistemului climatic și a da posibilitatea ecosistemelor naturale să se adapteze în mod natural, iar pe de altă parte necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice, având în vedere că aceste efecte sunt deja vizibile și inevitabile datorită inerției sistemului climatic, indiferent de rezultatul acțiunilor de reducere a emisiilor. În pofida tuturor eforturilor globale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, temperatura medie globală va continua să crească în perioada următoare, fiind necesare măsuri cât mai urgente de adaptare la efectele schimbărilor climatice.

Astfel, este necesar a se identifica impactul schimbarilor climatice asupra sistemelor naturale si antropice, vulnerabilitatea acestor sisteme precum si adaptarea la efectele schimbarilor climatice. Vulnerabilitatea implica analiza impactului negative al schimbarilor climatic, inclusive al variabilitatii climatic si al

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	
---	--	---

evenimentelor meteorologice extreme asupra sistemelor naturale si antropice si depinde de tipul, amplitudinea si rata variabilitatii climatice la care acestea sunt expuse precum si posibilitatea lor de adaptare. Vulnerabilitate – impactul negativ al schimbărilor climatice, inclusiv al variabilității climatice și al evenimentelor meteorologice extreme asupra sistemelor naturale și antropice. Vulnerabilitatea depinde de tipul, amplitudinea și rata variabilității climatice la care un sistem este expus, precum și posibilitatea lui de adaptare. Adaptarea reprezinta abilitatea sistemelor naturale și antropice, de a răspunde efectelor schimbărilor climatice, incluzând variabilitatea climatică și fenomenele meteorologice extreme, pentru a reduce potențialele pagube, a profita de oportunități sau a face față consecințelor schimbărilor climatice. Adaptarea la efectele climatice este un proces complex, datorita faptului ca gravitatea efectelor variaza de la o regiune la alta, in functie de expunere, vulnerabilitatea fizica, gradul de dezvoltare socio-economica, capacitatea naturala si umana de adaptare, serviciile de sanatate si mecanismele de monitorizare a dezastrelor.

Modificarile climatice constituie cel mai mare pericol cu care se confrunta omenirea in ultimele milenii, amenintand mediul natural, economia mondiala, modul de viata, securitatea si siguranta tuturor. Modificarile climatice sunt de doua feluri: continue – care avanseaza lent si anomaliiile manifestate brusc. Incalzirea globala, determinata de gazele cu efect de sera (GES) si de alte cauze mai putin evidente, va fi urmata de consecinte care se vor manifesta lent, dar vor fi catastrofale. Pe langa uragane, topirea gheturilor in munti si la poli, incalzirea apelor marine si intensificarea precipitatiilor vor ridica nivelul oceanelor, facand sa invadeze permanent si trecator insulele si campiiile continentale, reducandu-se suprafetele cultivabile.

Gazele cu efect de sera includ: dioxidul de carbon (CO₂), metanul (CH₄), protoxidul de azot (N₂O), hexafluorura de sulf (SF₆), hidrofluorocarburi (HFC) și perfluorocarburi (PFC).


Dintre cele enumerate mai sus, dioxidul de carbon are cel mai mare impact asupra mediului inconjurator, chiar inainte de metan.

Dioxidul de carbon (CO₂)

Dioxidul de carbon sau CO₂ pe scurt, este un gaz incolor si inodor, care este practic imperceptibil pentru oameni, si in parte din cauza acestor caracteristici este atat de dificil de combatut. In esenta, CO₂ este produs prin arderea combustibililor fosili, cum ar fi gaze naturale si petrol; cu toate acestea, este, de asemenea, emis si „indirect” la utilizarea energiei electrice; cea mai comuna metoda in productia de energie electrica este arderea combustibililor fosili.

Aproximativ 30 de miliarde de tone de dioxid de carbon sunt emise anual in atmosfera pe planeta Pamant. Aceasta cifra anuala este foarte mica in comparatie cu emisiile rezultate din fenomene naturale, cu toate acestea, avand in vedere ca dioxidul de carbon ramane in aer de la 100 pana la 200 de ani, atunci cand aceste cantitati excesive se acumuleaza, ele pot avea intr-adevar un impact extrem de semnificativ asupra mediului inconjurator.

Deoarece cantitatea de CO₂ este cel mai important factor dintre toate celelalte gaze cu efect de sera enumerate mai sus, din punctul de vedere al schimbarilor de mediu inconjurator sau al schimbarii climatice, marimea amprentei de carbon este exprimata in echivalent dioxid de carbon (tCO₂e), echivalent cu o tona de dioxid de carbon. La calcularea amprentelor de carbon, pentru motive de simplitate si

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
---	--	---

uniformitate, cantitatile de gaze cu efect de sera mai putin importante sunt determinate in tCO₂e, convertind astfel masele lor in masa de CO₂ pe baza unui index de contributie la efectul de sera. Valorile tCO₂e, convertite din masele diferitelor gaze cu efect de sera, sunt apoi pur si simplu adaugate pentru a obtine cifrele de emisie totale.

Motor pe BENZINA:

[consum in litri / 100 km] x 23.8 = Emisii CO₂ g/km

Motor DIESEL:

[consum in litri / 100 km] x 26.5 = Emisii CO₂ g/km

Avand in vedere ca proiectul nu prevede utilizarea de surse consumatoare de benzina/motorina decat in faza de realizare a lucrarilor de racordare la reseaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe, se poate aprecia ca activitatea nu va influenta in vreun mod emisiile de CO₂ in atmosfera.

Schimbarea climei este determinata de urmasorii factori:

- interni – interacțiuni ale componentelor sistemului climatic;
- externi naturali – variația energiei emisa de soare, erupții vulcanice;
- externi antropogeni (fenomene datorate acțiunii omului, cu urmări în special asupra climei, evoluției reliefului etc.) - schimbarea compoziției atmosferei ca urmare a creșterii concentrației gazelor cu efect de sera rezultate din activitățile umane.

Încălzirea climei este un fenomen unanim acceptat la nivelul comunității științifice. Ca urmare a dezvoltării socio-economice, au crescut emisiile de gaze cu efect de seră. Efectele negative ale schimbărilor climatice sunt resimțite atât pe plan economic, cât și social.

La nivel global au fost înregistrate creșteri ale temperaturilor, creșterea nivelului mării și micșorarea calotei glaciare. De asemenea, a crescut incidența fenomenelor extreme (inundații, secetă, incendii).

La nivelul Europei a fost observată atât o creștere a nivelului și intensității precipitațiilor, cât și valuri de căldură cu o frecvență și o durată din ce în ce mai mare și acutizarea. Totodată fenomenul de secetă se acutizează în sudul Europei. Creșterea cantităților de precipitații ce cad într-un timp scurt conduce la creșterea frecvenței de producere a inundațiilor.

Schimbările în regimul climatic se încadrează în contextul global, însă cu particularizări ale regiunii geografice în care este situată România. Informațiile climatice din ultimul secol evidențiază o încălzire a atmosferei și o reducere semnificativă a cantităților de precipitații. În secolul XX, temperatura medie anuală a crescut cu 0.5° C în aproape toată țara, din punct de vedere sezonier constatându-se încălziri semnificative îndeosebi iarna și vara. Față de perioada actuală, se așteaptă aceeași încălzire medie anuală ca cea proiectată pentru Europa și anume:

- ✓ între 0.5°C și 1.5°C pentru perioada 2020-2029;
- ✓ între 2.0°C și 5.0°C pentru 2090-2099.

Conform ghidului privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice elaborat de Administrația Națională de Meteorologie, încălzirea globală implică două probleme majore pentru omenire: pe de o parte necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de seră în vederea stabilizării nivelului

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

concentrației acestor gaze în atmosferă, iar pe de altă parte necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice.

Cu toate că au fost făcute eforturi vizibile pentru reducerea concentrației emisiilor gazelor cu efect de seră, temperatura medie globală va continua să crească în perioada următoare, astfel încât sunt necesare măsuri cât mai urgente pentru adaptarea la efectele schimbărilor climatice.

Conform ghidului privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice, vulnerabilitatea implică analiza impactului negativ al schimbărilor climatice, inclusiv al variabilității climatice și al evenimentelor meteorologice extreme asupra sistemelor naturale și antropice și depinde de tipul, amplitudinea și rata variabilității climatice la care acestea sunt expuse precum și posibilitatea lor de adaptare.

Adaptarea reprezintă abilitatea sistemelor naturale și antropice de a răspunde efectelor schimbărilor climatice, inclusiv variabilității climatice și fenomenelor meteorologice extreme, pentru a reduce potențialele pagube și a face față consecințelor schimbărilor climatice.

Prin natura proiectului, respectiv producerea energiei electrice utilizând potențialul solar al zonei, acesta va contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, în conformitate cu obiectivele inițiativei Comisiei Europene "O Europă eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor - inițiativă emblematică în cadrul Strategiei Europa 2020", care promovează tranziția spre o creștere bazată pe resurse durabile și un nivel scăzut de carbon.

Conform ghidului elaborat de către Uniunea Europeană – Direcția Generală de Acțiuni Climatice (DG – CLIMA) – pentru evaluarea vulnerabilității obiectivului de investiții la schimbările climatice și la evenimente meteorologice extreme, au fost parcurse mai multe etape pentru realizarea analizei:

- ✓ Identificarea sensibilității proiectului față de variabilele climatice;
- ✓ Evaluarea expunerii proiectului la hazardul climatic;
- ✓ Analiza vulnerabilităților;
- ✓ Analiza riscurilor;
- ✓ Identificarea opțiunilor de adaptare;

Evaluarea opțiunilor de adaptare.

Analiza de sensibilitate presupune identificarea sensibilității proiectului în raport cu o serie de variabile climatice și efecte secundare/ hazard privind clima. Sensibilitatea proiectului în relație cu variabilele climatice trebuie să fie realizată la nivel de componente, respectiv: bunuri și procese, intrări (apă, energie, etc), ieșiri (produse, piețe, cerințe ale consumatorilor) și legături de transport. În concordanță cu prevederile ghidurilor au fost utilizate următoarele clase de sensibilitate:

- ✚ Sensibilitate înaltă: variabilele climatice/ hazarde legate de clima pot avea un impact semnificativ asupra bunurilor și proceselor, intrărilor, ieșirilor și legăturilor de transport;
- ✚ Sensibilitate medie: variabilele climatice/ hazarde legate de clima pot avea un impact "minimal" asupra bunurilor și proceselor, intrărilor și ieșirilor sau altor legături de transport;
- ✚ Fără sensibilitate: variabilele climatice/ hazarde legate de clima nu au efect.

Analiza expunerii trebuie realizata din punct de vedere al conditiilor climatice actuale și al celor viitoare. De asemenea, este importantă identificarea și înțelegerea intensității și frecvenței diferitelor expuneri la efectele schimbărilor climatice pentru proiectele cu diferite localizări geografice.

Aceasta analiza a fost realizata utilizandu-se matricea prezentata in tabelul nr.3, in care Vulnerabilitatea = Senzitivitate x Expunere.

Tabel 3 - Matricea de clasificare a vulnerabilitatii

		Expunere		
		Scazuta	Medie	Ridicata
Senzitivitate	Scazuta			
	Medie			
	Ridicata			

Legenda:

Vulnerabilitate	Scazuta	Medie	Ridicata
-----------------	---------	-------	----------


Analiza riscurilor se bazeaza pe analiza vulnerabilitatilor si se focalizeaza pe identificarea riscurilor si a oportunitatilor asociate cu vulnerabilitatile medii sau ridicate. Aceasta consta in analiza probabilitatii si magnitudinii consecintelor efectelor asociate cu hazardul identificat in etapa a 2-a, in acelasi timp cu analiza importantei riscului in succesul proiectului. Matricea utilizata pentru analiza riscurilor este prezentata detaliat in tabelul nr.4.

Tabel nr.4 - Matricea clasificarii riscurilor (cadrul general al clasificarii)

		Magnitudinea consecintelor (M)				
		nesemnificativ	minor	moderat	major	catastrofal
Proabilitatea aparitie	Rar					
	Improbabil					
	Moderat					
	Probabil					
	Aproape sigur					

Nivelul de risc:

	Foarte mare
	Ridicat
	Moderat
	Scazut

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	
---	--	---

Identificarea optiunilor de adaptare la schimbarile climatice consta in identificarea acelor masuri care raspund la vulnerabilitatile climatice si riscurile care au fost identificate prin aplicarea pasilor anteriori.

Analiza adaptarii proiectului la schimbarile climatice a constat in identificarea variabilelor climatice sau hazardului care pot avea un impact asupra proiectului, tinand cont de senzitivitate si expunere, atat pentru conditiile actuale, cat si pentru cele viitoare.

Variabilele climatice includ atat efectele primare ale schimbarilor climatice, cat si efectele secundare direct dependente de efectele primare. La randul lor, componentele unui proiect sunt interdependente, astfel incat afectarea unor componente poate avea consecinte asupra altor componente.

Astfel au fost identificate mai multe variabile climatice care au fost analizate din perspectiva proiectului si rezultatele acestuia, astfel: temperaturi extreme pozitive, temperaturi extreme negative, fenomenul de inghet-dezghet, precipitatii extreme sub forma de ploaie, precipitatii extreme sub forma de ninsoare, precipitatii extreme sub forma de grindina, ceata, inundatii, vant puternic, furtuna, viscol, incendii de vegetatie, alunecari de teren.

Analiza datelor existente privind schimbările climatice a arătat o tendință crescătoare a temperaturii medii anuale, precum și tendința de scadere a precipitațiilor înregistrată în zona amplasamentului proiectului. În același timp, trebuie menționat că zona de implementare a proiectului este mai puțin expusă schimbărilor climatice în comparație cu alte zone ale țării. Analiza vulnerabilității, bazată pe analiza sensibilității și a evaluării expunerii, a relevat faptul ca atat in conditiile actuale cat si in conditiile viitoare, vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice este scazuta.

Obiectivul de investitii este amplasat in intravilanul si extravilanul localitatii Bestepe, pe terenuri cu **folosinta actuala** de: drum stradal, teren neproductiv, teren arabil si drum de exploatare.


Avand in vedere specificul activitatilor care se vor realiza pentru implementarea proiectului "Lucrari de racordare la reseaua electrica statie de epurare din localitatea Bestepe, judetul Tulcea", perioada de timp limitata pentru executia lucrarilor si folosirea de utilaje moderne, dotate cu motoare ale caror emisii vor respecta legislatia in vigoare, se estimeaza ca in perioada de executie a lucrarilor nu se va produce un impact semnificativ sub aspectul producerii gazelor cu efect de sera, asupra schimbarilor climatice. In perioada de functionare reseaua electrica de alimentare cu energie electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe executata prin prezentul proiect, **nu are nici un fel de emisii in atmosfera.**

Impactul asupra zgomote si vibratii: Principalele surse de zgomot specifice etapei de construcție vor fi constituite din:

- funcționarea utilajelor necesare executării lucrărilor de construcții-montaj;
- traficul vehiculelor utilizate pentru transportul materialelor;

Pentru reducerea nivelului de zgomot, executantul lucrărilor va lua o serie de măsuri tehnice și operaționale și anume:

- adaptarea graficului zilnic de desfășurare a lucrărilor la necesitățile de protejare a receptorilor sensibili din vecinătate;
- oprirea motoarelor pe timpul efectuării operațiunilor de descărcare a materialelor.

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

Impactul asupra peisajului si mediului vizual: Investitia propusa nu prezinta elemente functionale sau de alta natura care ar putea sa aduca prejudicii peisajului din zona.

Implementarea proiectului nu va afecta contextul existent și urmărește să se încadreze în zonă. Lucrarile se vor realiza in lungul drumurilor sin pe teren domeniu public si privat al comunei Bestepe.

Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.

Conform certificatului de urbanism nr.27/34/4915 din 17.08.2023 emis de Primaria Comunei Bestepe pentru acest proiect, s-a solicitat avizul de la Directiei Judetene pentru Cultura Tulcea.Se vor respecta conditiile din avizul favorabil emis cu nr.183 din data 12.09.2023.

- *Extinderea impactului* (zona geografică, numărul populației / habitatelor / speciilor afectate): Proiectul va avea impact nesemnificativ, numai pe perioada în care se vor executa lucrările de construcție și impact pozitiv pe perioada de functionare. Pentru fiecare aspect de mediu sunt propuse măsuri de prevenire și reducere a impactului atât pe perioada lucrărilor de construcție, cât și pe perioada de exploatare a acestuia.

- *Magnitudinea și complexitatea impactului:* Proiectul va avea impact nesemnificativ, numai pe perioada în care se vor executa lucrările de construcție și impact pozitiv pe perioada de functionare. Pentru fiecare aspect de mediu sunt propuse măsuri de prevenire și reducere a impactului atât pe perioada lucrărilor de construcție, cât și pe perioada de exploatare a acestuia.

- *Probabilitatea impactului.* Probabilitatea impactului este considerata medie. Se ia in considerare faptul ca pentru fiecare aspect de mediu sunt propuse măsuri de prevenire și reducere a impactului atât pe perioada lucrărilor de construcție, cât și pe perioada de exploatare a acestuia.



- *Durata, frecvența și reversibilitatea impactului:* Impactul va fi temporar si limitat pe perioada lucrărilor de execuție. Pentru perioada de exploatare impactul va fi pozitiv si continuu. Atât pentru perioada de lucrări de construcție, cât și pentru perioada de exploatare sunt propuse, pentru fiecare aspect de mediu în parte, măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra mediului.

- *Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:* Proiectul va avea impact nesemnificativ si numai în zona și pe perioada în care se vor executa lucrări de construire. Pentru reducerea la minimum a impactului asupra mediului sunt propuse o serie de masuri specifice fiecărui factor de mediu si care sunt prezentate in cadrul capitolului 4 din prezentul memoriu.

- *Natura transfrontieră a impactului:* nu este cazul, deoarece dimensiunea redusa si natura proiectului nu aduce implicații la nivel teritorial cu impact transfrontiera, avad in vedere amplasamentul acestuia.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

- *dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile:* Emisia de factori poluanți in mediu ar putea fi reprezentata pe perioada construcției doar de praful rezultat in urma săpăturilor. Deoarece acolo unde va fi necesar, saptaturile se vor realiza manual sau cu utilaje specifice, doar pe suprafete mici de teren, emisiile de praf vor fi minime. Prin prezentul proiect au fost propuse materiale și echipamente precum și tehnologii de execuție care să reducă și să elimine impactul negativ asupra mediului și să minimizeze riscul de incendiu, riscul poluării solului și a subsolului

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	
---	--	---

sau a apelor de suprafata, riscul poluarii sonore, riscul poluarii vizuale.etc. Pentru obiectivul de investitii analizat, consideram ca nu sunt necesare prevederi speciale (altele decat cele mentionate in prezentul memoriu) pentru monitorizarea mediului deoarece dupa executarea lucrarilor de racordare la reseaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe, acestea nu va afecta factorii de mediu.

IX. Legatura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative care transpun legislatia comunitara (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva cadru-apa, Directiva cadru-aer, Directiva cadru a deseurilor, etc.) . Nu este cazul. Prezentul proiect nu este încadrat în actele normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare precizate mai sus.

Proiectul propus a se realiza intra sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind incadrat in Anexa nr.2, pct. 3, lit b) *Instalatii industriale pentru transportul gazelor, aburului si apei calde, altele decat cele prevazute in anexa nr.1 si la pct. 13 lit.a)Orice modificari sau extinderi, altele decat cele prevazute la pct.24 din anexa 1, ale proiectelor prevazute in anexa nr.1 sau in prezenta anexa, deja autorizate, executate sau in curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.*

Proiectul intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, cu modificarile și completarile ulterioare, intrucat exista ANPIC intersectate de proiect: ROSPA0009 Bestepe Mahmudia, ROSPA0031 – Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoe si ROSCI0065 – Delta Dunarii.


Proiectul propus nu intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

Este necesar ca activitatile desfasurate în perioada de constructie și exploatare sa respecte prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare și prevederile Legii apelor nr. 107/1996 cu modificarile și completarile ulterioare.

B. Se va menționa planul / programul / strategia / documentul de programare / planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat – NU ESTE CAZUL.

X.Lucrari necesare organizarii de santier - Documentația tehnică pentru realizarea unei construcții noi prevede obligatoriu și realizarea (în apropierea obiectivului) a unei organizări de șantier , a unei organizări de șantier care trebuie să cuprindă :

- ❖ căile de acces;
- ❖ unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare;
- ❖ sursele de energie ;
- ❖ vestiare, apă potabilă, grup sanitar;
- ❖ grafice de execuție a lucrărilor;
- ❖ organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor;

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

- ❖ măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;
- ❖ măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Pentru executia lucrarilor de racordare la rețeaua electrica a a statiei de epurare din localitatea Bestepe, organizarea de santier necesara pentru implementarea proiectului se va amplasa cat mai aproape de lucrare pentru a se asigura accesul direct si facil atat al muncitorilor , utilajelor, mijloacelor de transport proprii, cat si a mijloacelor de interventie rapida in caz de urgenta. Alegerea amplasamentului se va realiza de comun acord cu beneficiarul, fiind asigurate cai de acces, surse de apa, energie electrica pentru necesitatile santierului.

Lucrarile de organizare de santier se vor desfasura pe domeniul public, teren in intravilan comuna Bestepe, cu numar cadastral 37385, suprafata de 30 mp. Accesul pe amplasament se va face din drumul cu numar cadastral 37384.

Pe acest teren se vor executa lucrari de organizare provizorii, numai cele strict necesare santierului, impuse de executia lucrarilor de baza, cat si de necesitatile santierului.

Organizarea de santier se supune strict regulilor de protectie a muncii, protectia mediului si de protectie impotriva incendiilor.

Pentru a permite desfasurarea lucrarilor, se impune executarea unor lucrari pregatitoare si asigurarea mijloacelor materiale si umane.

- Se va curata terenul prin indepartarea gunoaielor;
- Se executa trasarea si pichetarea terenului;
- Se va imprejmui si se va semnaliza zona de lucrari pentru a evita producerea de accidente;
- Se realizeaza aprovizionarea cu materiale, în cantitatile si de calitate ceruta prin proiect, astfel încât sa se asigure începerea lucrarilor;
- Pamantul rezultat in urma sapatarii se va depozita untr-un container temporar cu rol de depozitare a deseurilor;
- Se asigura forta de munca specializata

La terminarea lucrarilor, se vor demonta toate lucrarile de organizare de santier si se va curata terenul din zona.



Constructii provizorii necesare:

- Cuva metalica - 1 buc, cu rol de depozitare deseuri;
- Dulap PSI complet echipat.

Se vor lua masuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Alimentare cu apa in cadrul organizarii de santier, nu este cazul. Apa de baut utilizata va fi apa imbuteliata. Pe amplasamentul organizarii de santier se vor amplasa toalete ecologice. Lucrarea va fi deservita de organizarea contralizata a constructorului, astfel ca toate materialele se vor aduce pe santier numai pe masura ce sunt necesare.

Utilajele folosite pentru executia lucrarilor sunt urmatoarele: buldoexcavator, miniincarcator JCB, macara, PRB (Platforma de lucru la inaltime)

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

Toate utilajele si materialele utilizate vor fi insotite de: certificat de calitate, fise tehnice de detaliu continand caracteristicile tehnice ale produselor si durata de viata in exploatare, instructiuni de montaj, probare, intretinere si exploatare, certificat de garantie, si certificat de atestare a performantelor emise de catre institutii de specialitate.

În cadrul organizarii de șantier nu sunt prevăzute a fi instalații generatoare de noxe.

Lucrările ce se vor executa nu constituie surse de poluare pentru ape, aer, sol. Nu se evacuează substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea mediului.

Toate emisiile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de execuție precum și cele rezultate pe perioada funcționării vor respecta regulamentele și legislația de protecția mediului în România.

Nu vor fi afectate alte suprafețe de teren în afara celor aprobate prin actele reglementate de autorități.

Nu vor fi admise pe amplasament utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă cerințelor legale, documentată prin avize. Orice scurgere de lichide (ulei, combustibil) de la utilajele de pe amplasament va fi eliminată.

Colectarea, depozitarea și eliminarea/valorificarea deșeurilor se vor asigura conform legislației în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

Toate deșeurile generate vor fi gestionate corespunzător.

În gestionarea deșeurilor următoarele principii vor fi respectate:

- reducere cantitativă (prevenire)
- selectare (colectare selectivă)
- corectă eliminare

Toate deșeurile generate vor fi colectate în locul de depozitare special și separate în containere pe categorii pentru a fi predate operatorilor economici autorizați pentru valorificare/ reciclare/ eliminare.


La terminarea lucrărilor se vor evacua toate deșeurile și se vor elimina toate echipamentele, materialele și structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor iar terenul aferent organizării de șantier, va fi adus la starea inițială.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile . La terminarea lucrărilor de execuție a lucrărilor de racordare la rețeaua electrică a stației de epurare din localitatea Bestepe se recomandă următoarele măsuri:

- curățarea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament a deșeurilor menajere, precum și a deșeurilor specifice și transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deșuri autorizate;
- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investiției.
- lucrări de aducere a amplasamentului organizării de șantier la starea inițială.

În caz de accidente rutiere, în perioada de construcție, se va avea în vedere reducerea efectelor negative asupra calității solului, apelor, datorate scurgerilor de combustibili.

Prin caietele de sarcini se vor impune măsuri de management corespunzător:

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

- utilajele de construcție și mijloacele de transport vor fi monitorizate periodic, în vederea încadrării emisiilor în limitele legale ;
- transportul materialelor de construcție se va realiza controlat, în vederea prevenirii descărcărilor accidentale ;
- procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse în perioada cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor ;
- la sfârșitul săptămânii se va efectua curățarea fronturilor de lucru, eliminându-se toate deșeurilor.

În cazul unor scurgeri de combustibili, explozii, în perioada de operare etc. se va limita zona afectată și se vor lua măsuri de refacere ecologică, atunci când se înregistrează prejudicii ecologice majore.

XII. Anexe – piese desenate.

- Plan de încadrare în zonă;
- Plan de situație pag. 1, 2 și 3;

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE ÎNTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENTĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SALBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:

A) Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar

Obiectul prezentei documentații îl constituie alimentarea cu energie electrică a obiectivului stație de epurare din localitatea Bestepe, prin realizarea unui post de transformare aerian (PTA) nou 20/0,4 kV echipat cu transformator 100 kVA. Se vor planta în total 4 stalpi conform Avizului Tehnic de Racordare nr. 17571511 din 23.06.2023, din care 2 echipați cu separatoare verticale pentru derivații LEA-LES și un stâlp echipat cu elemente necesare PTA. De asemenea, se va poza LEA în cablu electric aerian și LES în cablu electric subteran, în lungime totală de aproximativ 1796 m. Suprafață de teren ocupată definitiv 14 mp (fundatii a 4 stalpi și BMPT). Suprafață de teren ocupată temporar: 1796 mp (pentru montare LEA 10 m+LES 1786 m). Amplasamentul proiectului este situat în extravilanul și intravilanul localității Bestepe și se intersectează cu siturile Natura 2000: ROSPA0009 Bestepe Mahmudia, ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe și ROSCI0065 Delta Dunării.

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

Tabelul nr. 5: Descrierea PP si distanta fata de ANPIC


Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC (distanța)
1	Lucrari pregatitoare	Delimitarea amplasamentului prin bornare/pichetare. Bornele de trasare se vor mentine pe parcursul executiei lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe	Conform Deciziei etapei de evaluare initiala nr.328/14.09.2023 Amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ROSPA0009 Bestepe Mahmudia, ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim si ROSCI0065 Delta Dunarii
2		Amenajare organizare de santier si amplasare containere functionale .	Conform Deciziei etapei de evaluare initiala nr.328/14.09.2023 Amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ROSPA0009 Bestepe Mahmudia, ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim si ROSCI0065 Delta Dunarii ,
3	Executia lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe	Executare sapaturi pentru santurile necesare pentru pozarea cablului electric subteran si executare sapaturi pentru montarea stalpilor din beton armat centrifugat	Conform Deciziei etapei de evaluare initiala nr.328/14.09.2023 Amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ROSPA0009 Bestepe Mahmudia, ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



			Razim si ROSCI0065 Delta Dunarii
4		<p>Montarea stalpilor(4 stalpi), executare linie electrica aeriana(lungimea de 10 ml), amplasarea cablului electric subteran(1786 ml) , executarea a doua foraje orizontale dirijate pentru subtraversarea drumul DJ222 C (lungimea de 30 ml) si pentru subtraversarea unui canal(50 ml).</p> <p>Dupa realizarea pozarii cablurilor electrice subterane, terenul se aduce la starea initiala.</p>	<p>Conform Deciziei etapei de evaluare initiala nr.328/ 14.09.2023</p> <p>Amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ROSPA0009 Bestepe Mahmudia, ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim si ROSCI0065 Delta Dunarii</p>
5		<p>Montarea instalatiilor necesare pentru alimentarea cu energie electrica(Separator vertical tip DY595, Set descărcători MT, Mansoane MT, Suport descarcatori si capete terminale,Set capete terminale de exterior ,Suport transformator tip DS 3068,Transformator 100 Kva, Cutie rasina pt intreruptoare JT pe stalp, Intrerupator In = 125 A, BMPT 63 A cu ansamblu de reductori 125/5A, montaj la sol -1 buc,etc.</p>	<p>Conform Deciziei etapei de evaluare initiala nr.328/ 14.09.2023</p> <p>Amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ROSPA0009 Bestepe Mahmudia, ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim si ROSCI0065 Delta Dunarii</p>
6	Desfiintarea organizarii de santier	<p>Toate amenajarile si echipamentele necesare dsfasurarii lucrarilor din cadrul organizarii de santier vor fi eliminate de pe amplasament iar terenul va fi adus la starea initiala</p>	<p>Conform Deciziei etapei de evaluare initiala nr.328/ 14.09.2023</p> <p>Amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ROSPA0009 Bestepe Mahmudia, ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim si ROSCI0065 Delta Dunarii</p>

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

Tabelul nr. 6 : Informații minime pentru localizarea spațială a proiectului

Nr. Crt.	X (longitudine)	Y (latitudine)	Perimetru	Alte informatii (ex: nume obiectiv, km aferenti coordonatelor)
1	407295,981	815946,795	Stalp existent nr.31 (SP 109)	Racordarea la rețeaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe
2	407296,479	815936,785	Stalp nou nr.30	
3	407299,056	815936,774	LEA	
4	407301,377	815936,78	Stalp nou nr.1	
5	407301,9	815967,468	Inceput foraj subtraversare DJ	
6	407307,19	815989,284	Sfarsit foraj subtraversare DJ	
7	407326,593	816080,233	Traseu LES	
8	407739,423	816179,354		
9	407835,846	816215,167		
10	407962,939	816258,453		
11	408043,424	816451,909	Foraj subtraversare canal	
12	407966,837	816625,389		
13	407919,853	816644,706	Foraj subtraversare canal	
14	408062,42	816992,088	Traseu LES	
15	408102,577	816936,391	Stalpul nou nr.2	
16	408103,133	816936,214	LEA	
17	408106,066	816939,952	Spalpul nou nr.3 cu PTA	
18	407304,008	815940,317	Organizare santier	
19	407303,009	815946,328		
20	407298,248	815945,804		
21	407299,036	815939,832		

B) Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ROSPA0009 Bestepe Mahmudia, ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim si ROSCI0065 Delta Dunarii , conform deciziei etapei de evaluare initiala nr. 328/14.09.2023 emisa de APM Tulcea.

ROSCI0065 Delta Dunarii conform Formularului Standard Natura 2000 are o suprafata de 453645,50 ha, 49,8% stepică și 50,2% pontică



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește (tabel nr.7)

Cod	PF	Tipuri de habitate			Calit. date	AIBICID	Evaluare		
		NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)			Rep.	Supr. rel.	Status conserv.
1110			4536		Buna	B	C	B	B
1150	X		15000		Buna	B	A	B	B
1210			2		Buna	A	A	B	B
1310			8		Buna	B	A	B	B
1410			30		Buna	A	A	A	A
1530	X		22		Buna	B	A	B	B
2110			11		Buna	B	A	B	B
2130	X		3		Buna	A	A	A	A
2160			1		Buna	A	A	A	A
2190			4536		Buna	A	A	A	A
3130			4536		Buna	A	A	A	A
3140			4536		Buna	B	A	B	B
3150			45364		Buna	A	B	A	A
3160			4536		Buna	B	B	B	B
3260			9072		Buna	A	A	A	A
3270			4536		Buna	A	A	A	A
40C0	X		4		Buna	C	C	B	C
6120	X		4536		Buna	A	C	A	A
62C0	X		4536		Buna	A	C	A	A
6410			4536		Buna	B	C	B	B
6420			0		Buna	A	A	B	B
6430			136093		Buna	A	A	A	A
6440			4536		Buna	B	C	B	B
6510			4536		Buna	B	B	B	B
7210	X		4		Buna	B	A	B	B
91AA			9		Buna	C	C	B	C
91F0			3629		Buna	A	B	A	A
92A0			13609		Buna	A	A	A	A
92D0			907		Buna	B	A	B	B

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește (tabel nr.8) :

Grup	Cod	Specie Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Populatie			Categor.	Calit. date	AIBICID Pop.	Sit		
						Marime Min.	Max.	Unit. masura				Conserv.	Izolare	Global
M	1337	Castor fiber(Castorul)			P	10	15	i	P	G	C	B	B	B
M	1355	Lutra lutra			P				R		A	B	C	B
M	2609	Mesocricetus newtoni (Hamsterul- românesc)			P					M	C	C	C	B



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



M	2633	Mustela eversmanii()			P				V		B	B	B	B
M	1356*	Mustela lutreola()			P				R		A	B	B	B
M	1335	Spermophilus citellus (Popândau)			P				P		C	B	C	B
M	2635	Vormela peregusna			P				V		C	B	B	B
A	1188	Bombina bombina			P				C		A	A	C	A
A	1993	Triturus dobrogicus			P				C		A	B	B	A
F	4125	Alosa immaculata(Scrumbi e de Dunare)			P				P		A	B	C	B
F	4125	Alosa immaculata(Scrumbi e de Dunare)			R				C		A	B	C	B
F	4127	Alosa tanaica(Rizeafca)			P				P		A	B	C	B
F	4127	Alosa tanaica(Rizeafca)			R				C		A	B	C	B
F	1130	Aspius aspius(Aun)			P				C		A	A	C	A
F	6963	Cobitis taenia Complex			P				P	DD	A	B	C	B
F	2555	Gymnocephalus baloni (Ghiborț de râu)			P				C		A	A	B	A
F	1157	Gymnocephalus schraetzer (Răspăr)			P				C		A	B	B	B
F	1145	Misgurnus fossilis(Chiscar, Tipar)			P				C		A	A	C	A
F	2522	Pelecus cultratus(Sabita)			P				C		A	B	C	B
F	5339	Rhodeus amarus(Behlita)			P				P	DD	B	A	C	A
F	6143	Romanogobio kesslerii()			P				V	DD	D			
F	5329	Romanogobio vladykovi()			P				P	DD	B	A	C	A
F	5347	Sabanejewia bulgarica()			P				P	DD	A	B	C	B
F	2011	Umbra krameri(Țigănuș)			P				R		A	B	B	B
F	1160	Zingel streber(Fusar)			P				P		B	B	C	B
F	1159	Zingel zingel(Fusar mare, Pietrar)			P				P		B	B	C	B



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



I	4056	Anisus vorticolus		P				R		B	B	C	B
I	4027	Arytrura musculus		P				R		A	B	C	B
I	4028	Catopta thrips		P				R		B	B	C	B
I	4045	Coenagrion ornatum		P				P?	DD	D			
I	1082	Graphoderus bilineatus		P				P		B	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar		P				C		B	B	C	B
I	6908	Morimus asper funereus ()		P				R	DD	D			
I	1037	Ophiogomphus cecilia		P				P		A	B	C	B
P	1516	Aldrovanda vesiculosa		P				R		A	B	C	B
P	2253	Centaurea jankae		P				R		A	B	A	B
P	2255	Centaurea pontica		P				V		A	B	A	B
P	1428	Marsilea quadrifolia		P				R		A	B	C	B
P	6948	Pontechium maculatum subsp. maculatum()		P						C	A	C	A
R	1220	Emys orbicularis		P				C		A	B	C	A
R	1219	Testudo graeca		P				R		C	B	B	B
R	1298	Vipera ursinii		P				R		A	A	A	A

Caracteristici generale ale sitului (tabel nr. 9)

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N01	Zone marine, insule maritime	0.12
N02	Estuare, lagune	14.81
N03	Mlaștini sărăturate	1.20
N04	Plaje de nisip	1.37
N06	Râuri, lacuri	12.77
N07	Mlaștini, turbării	48.68
N09	Pajiști naturale, stepe	4.35
N12	Culturi (teren arabil)	9.85
N14	Pășuni	0.55
N15	Alte terenuri arabile	.010
N16	Păduri de foioase	4.45
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.86
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	0.87

Total acoperire 99.98

Calitate si importanta

Delta Dunării, în comparație cu alte delte ale Europei și chiar ale Terrei, a păstrat o biodiversitate mai ridicată, respectiv, un număr mare de specii dintr-o mare diversitate de unități sistematice, începând de la plantele inferioare (unicelulare) și până la cele superioare (cormofite), de la animalele unicelulare (protozoare) și până la vertebratele cele mai evolute (mamifere). Dar, mai mult decât atât, delta Dunării frapează încă prin densitatea ridicată de exemplare la multe specii, care în zilele noastre sunt rare sau



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



lipsesc din alte regiuni ale continentului, cu toate că, datorită unor influențe antropice din ultimele decenii (poluarea apelor, transformarea unor suprafețe naturale în terenuri silvice, piscicole și agricole etc.), n-a produs o diminuare până la dispariție a unor specii de plante și animale. Numărul speciilor ce trăiesc pe acest teritoriu este cu siguranță mai mare decât cel cunoscut în prezent, întrucât inventarele întreprinse în trecut și după înființarea RBDD nu au cuprins toate zonele, nici sub aspect sistematic și nici teritorial. Până acum au fost inventariate 1 642 specii de plante și 3 768 specii de animale, dintre care circa 1 530 specii de insecte, 70 specii de melci, 190 specii de pești, 16 specii de reptile, 8 specii de broaște, 325 specii de păsări și 34 specii de mamifere. Amintim dintre plante – endemitele *Centaurea pontica* și *Centaurea jankae*, orhideele (*Orchis elegans*, *Platantera bifolia*, *Anacamptis pyramidalis*), liana grecească (*Periploca graeca*), volbura de nisip (*Convolvulus persicus*), dintre insecte fluturii iris (*Apatura metis*, *Rhiparioides metelkana*, *Catocala elocata*, *Arctia villica*, *Thersamonia dispar*), dintre coleoptere - nasicornul (*Oryctes nasicornis*), mantodeul *Empusa fasciata* și ortopterul *Saga pedo*. Dintre amfibieni, brotăcelul (*Hyla arborea*) este deosebit de numeros aici. Păsările sunt bine reprezentate, unele protejate (pelican comun și pelican creț, lebăda cucuiată, egreta mare și egreta mică, stârcul galben, stârcul lopătar, avozeta, piciorongul, rața cu perucă, gâsca cu gât roșu și multe altele). Majoritatea sunt cuibăritoare în zonă. Comparativ cu flora regiunii continentale limitrofe (Dobrogea), care cuprinde peste 1 900 specii de cormofite (reprezentând peste 50 % din flora întregii țări), flora Deltei Dunării și a Complexului lagunar Razim – Sinoie este mai săracă (779 specii), cuprinzând în majoritatea lor taxoni cu areal larg: elemente eurasiatice – cca 30 %; continental-eurasiatice – cca 15 %; cosmopolite – cca 10 %).

Majoritatea speciilor sunt hidrofile (acvatic), higrofile (palustre), psamofile (adaptate la zone nisipoase) și halofile (de sărătură).

Comparând numărul de specii din diferite familii de angiosperme observate în Delta Dunării, se constată că numărul speciilor semnalate de literatura de specialitate (total 995 specii) este mai mare decât cel al taxonilor observați în perioada 1991 – 1996 (total 729 specii).

Trebuie ținut cont, însă, atât de faptul că în lista floristică de cca 150 specii sunt citate după literatura veche de peste o jumătate de secol. Dintre acești taxoni neregăsiți pe teritoriul deltei fac parte specii de pajiști umede, de pădure sau din vecinătatea pădurii (*Orchis morio*, *Orchis coriophora*, *Liparis loeselii*, *Gentiana cruciata* etc.) sau specii palustre (*Calla palustris*, *Caldesia parnassifolia*, *Viola palustris*, *Menyanthes trifoliata* etc.)

ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoie conform Formularului Standard Natura 2000 are o suprafata de 508302.30 ha

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește (tabel nr. 10):

Grup	Cod	Specie Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Populatie		Categ.	Calit. date	AIBICID Pop.	Sit		
						Marime Min.	Unit. Max.				masura	Conserv.	AIBIC
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>			R	3	5	p		C	B	C	B
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>			C	40	80	i		C	B	C	B
B	A086	<i>Accipiter nisus</i> (Uliu păsărar)			C				C	D			



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

B	A086	Accipiter nisus(Uliu păsărar)			W				C		D		
B	A298	Acrocephalus arundinaceus(Lăcar mare)			R				C		B	B	C B
B	A298	Acrocephalus arundinaceus(Lăcar mare)			C				C		B	B	C B
B	A293	Acrocephalus melanopogon			R	400	1000	p	R		A	A	C B
B	A296	Acrocephalus palustris(Lăcar de mlaștină)			R				P		C	B	C B
B	A296	Acrocephalus palustris(Lăcar de mlaștină)			C				C		C	B	C B
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus(Lăcar mic)			R				C		B	B	C B
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus(Lăcar mic)			C				C		B	B	C B
B	A297	Acrocephalus scirpaceus(Lăscar de stuf)			R				C		B	B	C B
B	A297	Acrocephalus scirpaceus(Lăscar de stuf)			C				C		B	B	C B
B	A168	Actitis hypoleucos(Fluierar de munte)			C	400	700	i	P		C	B	C C
B	A247	Alauda arvensis(Ciocârlie de câmp)			R				C		D		
B	A229	Alcedo atthis			R	1500	1700	p	C		A	B	C B
B	A054	Anas acuta(Rață sulțar)			C	1200	7000	i	C		B	B	C C
B	A056	Anas clypeata(Rață lingurar)			C	9000	10000	i	C		A	B	C B
B	A052	Anas crecca(Rață pitică)			C	9000	20000	i	P		B	B	C C
B	A050	Anas penelope(Rață fluierătoare)			C	8000	10000	i	C		A	B	C C
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			W	20000	40000	i	C		A	B	C B
B	A055	Anas querquedula(Rață cârâitoare)			C	4500	8000	i	P		B	B	C C
B	A051	Anas strepera(Rață pestriță)			W	1300	3000	i	C		A	B	C A
B	A043	Anser anser(Gâscăde vară)			W	6500	15000	i	R		A	B	C A
B	A042	Anser erythropus			W	10	30	i	C		A	B	C A
B	A039	Anser fabalis(Gâscă de semănătuă)			C	20	120	i	R		C	B	C C
B	A255	Anthus campestris			R				C		C	B	C C
B	A258	Anthus cervinus(Fâsă roșiatică)			C				R		B	B	C C



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



B	A259	Anthus spinoletta(Fâsă de munte)	C				P		D				
B	A256	Anthus trivialis(Fâsă de pădure)	C				P		D				
B	A226	Apus apus(Drepnea neagră)	C				R		D				
B	A228	Apus melba(Drepnea mare)	C				V		D				
B	A090	Aquila clanga	W	8	14	i	C		A	B	A	B	
B	A404	Aquila heliaca	C	1	3	i	C		B	B	C	C	
B	A089	Aquila pomarina	C	200	300	i	C		C	B	C	C	
B	A208	Ardea cinerea (Stârc cenușiu)	P	600	800	p	V		C	B	C	C	
B	A209	Ardea purpurea	R	230	450	p	C		A	B	C	A	
B	A024	Ardeola ralloides	R	3000	4000	p			A	B	C	A	
B	A169	Arenaria interpres (Pietruș)	C	80	120	i	C		A	B	C	C	
B	A222	Asio flammeus	W	8	12	i	R		C	B	C	B	
B	A221	Asio otus (Ciuf de pădure)	P				C		D				
B	A059	Aythya ferina (Rață cu cap castaniu)	W	24000	38000	i	P		B	B	C	B	
B	A061	Aythya fuligula (Rață moțată)	W	18000	20000	i	C		A	B	C	B	
B	A060	Aythya nyroca	R	3800	4200	p	R		A	B	C	A	
B	A263	Bombycilla garrulus (Mătăsar)	W				R		D				
B	A021	Botaurus stellaris	R	800	1000	p			A	B	C	A	
B	A396	Branta ruficollis	C	7000	24000	i	C		A	B	C	A	
B	A396	Branta ruficollis	W	1000	3000	i	C		A	B	C	A	
B	A025	Bubulcus ibis (Stârc de cireadă)	R	2	8	p	V		A	B	B		
B	A067	Bucephala clangula (Rață sunătoare)	R	30	50	p	C		A	B	C	B	
B	A067	Bucephala clangula (Rață sunătoare)	W	1000	1200	i	C		A	B	C	B	
B	A133	Burhinus oedicnemus	R	44	60	p	R		B	B	C	C	
B	A087	Buteo buteo (Șorecar comun)	P				R		D				
B	A087	Buteo buteo (Șorecar comun)	C				P		D				
B	A088	Buteo lagopus (Șorecar încălțat)	W				R		D				
B	A403	Buteo rufinus	R	4	5	p	R		C	B	C	C	
B	A144	Calidris alba (Nisipar)	C	300	800	i	R		B	B	C	C	
B	A149	Calidris alpina (Fungaci de țârm)	C	10000	17000	i	P		B	B	C	B	
B	A143	Calidris canutus	C	1	5	i	P		A	B	A	A	
B	A147	Calidris ferruginea(Fungaci roșcat)	C	8000	9000	i	P		B	B	C	B	



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



B	A145	Calidris minuta(Fungaci mic)		C	2800	3200	i	P		B	B	C	B
B	A146	Calidris temminckii(Fungaci pitic)		C	120	400	i	P		B	B	C	C
B	A366	Carduelis cannabina(Cânepar)		R				R		D			
B	A366	Carduelis cannabina(Cânepar)		C				C		D			
B	A364	Carduelis carduelis(Sticlete)		R				P		D			
B	A364	Carduelis carduelis(Sticlete)		C				C		D			
B	A363	Carduelis chloris(Florinte)		R				P		D			
B	A363	Carduelis chloris(Florinte)		C				C		D			
B	A368	Carduelis flammea(Inăriță)		C				R		D			
B	A365	Carduelis spinus(Scatiu)		C				C		D			
B	A371	Carpodacus erythrinus(Mugurar roșu)		C				V		D			
B	A335	Certhia brachydactyla(Cojoaică cu degete scurte)		P				R		D			
B	A138	Charadrius alexandrinus		R	90	120	p	C		A	B	C	B
B	A138	Charadrius alexandrinus		C	450	520	i	C		A	B	C	B
B	A139	Charadrius morinellus		C				R		C	B	C	C
B	A196	Chlidonias hybridus		R	5000	6000	p			A	B	C	B
B	A196	Chlidonias hybridus		C	30000	50000	i			A	B	C	B
B	A197	Chlidonias niger		R	200	300	p	R		B	B	C	C
B	A031	Ciconia ciconia		R	100	120	p			B	B	C	C
B	A031	Ciconia ciconia		C	45000	60000	i			B	B	C	C
B	A030	Ciconia nigra		R	2	5	i			C	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra		C	500	1000	i			C	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus		C				R		D			
B	A081	Circus aeruginosus		R	300	400	p	R		A	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus		W	150	200	i			B	B	C	B
B	A083	Circus macrourus		C	50	60	i			B	B	C	C
B	A084	Circus pygargus		R	3	6	i	C		B	B	C	C
B	A084	Circus pygargus		C	500	800	i	C		B	B	C	C
B	A207	Columba oenas(Porumbel de scorbura)		R				R		D			
B	A207	Columba oenas(Porumbel de scorbura)		C				R		D			
B	A231	Coracias garrulus		R	500	600	p			B	B	C	B
B	A037	Cygnus columbianus bewickii		W	10	40	i			A	B	C	B
B	A038	Cygnus cygnus		W	340	1270	i	C		B	B	C	A
B	A036	Cygnus olor(Lebada cucuiata, Lebada de vara, Lebada mută)		W	3600	5300	i	V		A	B	C	A



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



B	A253	Delichon urbica (Lăstun de casă)		R					C		D			
B	A238	Dendrocopos medius		P					R		D			
B	A429	Dendrocopos syriacus		P					C		D			
B	A236	Dryocopus martius		P					C		D			
B	A027	Egretta alba		R	320	360	p				A	B	C	A
B	A027	Egretta alba		W	1000	1200	i				A	B	C	A
B	A026	Egretta garzetta		R	1700	2500	p	R			A	B	C	A
B	A379	Emberiza hortulana		R				R			D			
B	A511	Falco cherrug		R	2	4	i				B	B	C	B
B	A511	Falco cherrug		W	5	10	i				B	B	C	B
B	A098	Falco columbarius		W	20	60	i	R			B	B	C	B
B	A095	Falco naumanni		R	1	3	p	P			A	B	A	C
B	A103	Falco peregrinus		R	2	4	i				B	B	C	C
B	A103	Falco peregrinus		W	10	20	i				B	B	C	C
B	A099	Falco subbuteo (Șoimul rândunelelor)		R					C		C	B	C	B
B	A097	Falco vespertinus		R	300	350	p				A	B	C	A
B	A097	Falco vespertinus		C	2000	3000	i				A	B	C	A
B	A321	Ficedula albicollis		C					C		D			
B	A322	Ficedula hypoleuca (Muscar negru)		C					C		D			
B	A320	Ficedula parva		C					C		D			
B	A359	Fringilla coelebs (Cinteză de pădure)		R					C		D			
B	A359	Fringilla coelebs (Cinteză de pădure)		C					P		D			
B	A360	Fringilla montifringilla (Cinteză de iarnă)		W					C		D			
B	A125	Fulica atra (Lișiță)		R					C		B	C	C	B
B	A125	Fulica atra (Lișiță)		C	80000	100000	i		C		B	C	C	B
B	A125	Fulica atra (Lișiță)		W	40000	50000	i		C		B	C	C	B
B	A153	Gallinago gallinago (Becațină comună)		C	5000	10000	i		C		B	B	C	B
B	A154	Gallinago media		C	20	80	i		C		A	B	B	B
B	A123	Gallinula chloropus (Găinușă de baltă)		P					C		C	B	C	C
B	A002	Gavia arctica		W	50	80	i				A	B	C	C
B	A001	Gavia stellata		W	40	50	i				A	B	C	C
B	A189	Gelochelidon nilotica		R	8	12	p	R			A	B	C	B
B	A189	Gelochelidon nilotica		C	320	350	i	R			A	B	C	B
B	A515	Glareola nordmanni		R	1	5	i	C			A	B	A	C
B	A135	Glareola pratincola		R	420	540	p		C		A	B	C	B
B	A127	Grus grus		C					R		C	B	C	C
B	A130	Haematopus ostralegus (Scoica)		R	15	20	p		C		A	B	C	C
B	A075	Haliaeetus albicilla		R	26	28	p	R			A	B	C	A
B	A092	Hieraaetus pennatus		C	50	80	i				D			
B	A131	Himantopus himantopus		R	220	370	p		C		A	A	C	B



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



B	A131	Himantopus himantopus			C	1400	2200	i	C		A	A	C	B
B	A299	Hippolais icterina(Frunzăriță galbenă)			R				C		C	B	C	C
B	A299	Hippolais icterina (Frunzăriță galbenă)			C				C		C	B	C	C
B	A438	Hippolais pallida(Frunzăriță cenușie)			R				R		A	B	A	C
B	A252	Hirundo daurica (Rândunică roșcată)			C				R		D			
B	A251	Hirundo rustica (Rândunică)			R				P		D			
B	A251	Hirundo rustica (Rândunică)			C				P		D			
B	A022	Ixobrychus minutus			R	3000	3500	p	C		A	B	C	A
B	A338	Lanius collurio			R				C		D			
B	A338	Lanius collurio			C				C		D			
B	A340	Lanius excubitor (Sfrâncioc mare)			W				R		D			
B	A339	Lanius minor			R				R		D			
B	A339	Lanius minor			C				C		D			
B	A341	Lanius senator(Sfrâncioc cu cap roșu)			C				R		D			
B	A459	Larus cachinnans (Pescăruș pontic)			R	1500	2000	p	C		A	B	C	C
B	A459	Larus cachinnans (Pescăruș pontic)			C	15000	20000	i	C		A	B	C	C
B	A182	Larus canus Pescăruș sur)			C	4000	10000	i	C		C	B	C	C
B	A183	Larus fuscus (Pescăruș negricios)			C	200	400	i	V		C	B	C	C
B	A180	Larus genei			C	20	70	i	C		C	B	C	B
B	A176	Larus melanocephalus			R	160	200	p			A	B	B	A
B	A177	Larus minutus			C	10000	12000	i	C		A	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus (Pescăruș răzător)			R	2000	3000	p	R		B	B	C	C
B	A179	Larus ridibundus (Pescăruș răzător)			C	20000	50000	i	R		B	B	C	C
B	A150	Limicola			C	700	950	i	R		B	B	C	C
B	A157	Falcinellus (Prundăraș de nămol)												
B	A157	Limosa lapponica			C	1	5	i	C		D			
B	A156	Limosa limosa(Sitar de mal)			C	10000	15000	l	V		B	B	C	B
B	A292	Locustella luscinioides(Grelușel de stof)			R				P		A	B	C	C
B	A290	Locustella naevia (Grelușel pătat)			C				R		D			
B	A246	Lullula arborea			R				R		D			
B	A246	Lullula arborea			C				R		D			
B	A270	Luscinia luscinia (Privighetoare de zăvoi)			R				P		D			



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



B	A270	Luscinia luscinia (Privighetoare de zăvoi)			C				C			D				
B	A271	Luscinia megarhynchos (Privighetoare roșcată)			R				P			D				
B	A271	Luscinia megarhynchos (Privighetoare roșcată)			C				C			D				
B	A272	Luscinia svecica			R	300	700	p	R			A	B	C	B	
B	A152	Lymnocyptes minimus(Becațină mică)			C	500	1000	i	C			B	B	C	B	
B	A242	Melanocorypha calandra			R				C			D				
B	A068	Mergus albellus			R				R			A	B	C	A	
B	A068	Mergus albellus			W	4000	5000	i	R			A	B	C	A	
B	A070	Mergus merganser (Fereștraș mare)			W	120	180	i	R			B	B	C	B	
B	A069	Mergus serrator(Fereștraș moțat)			C	230	340	i	R			C	B	C	C	
B	A230	Merops apiaster(Prigorie)			R				P			D				
B	A230	Merops apiaster(Prigorie)			C				C			D				
B	A383	Miliaria calandra (Presură sură)			R				C			D				
B	A383	Miliaria calandra (Presură sură)			W				P			D				
B	A073	Milvus migrans			R	6	7	i	R			C	B	C	C	
B	A073	Milvus migrans			C	20	30	i	R			C	B	C	C	
B	A262	Motacilla alba (Codobatură albă)			R				C			C	B	C	B	
B	A262	Motacilla alba (Codobatură albă)			C				C			C	B	C	B	
B	A261	Motacilla cinerea (Codobatură de munte)			C				P			D				
B	A261	Motacilla cinerea (Codobatură de munte)			W				P			D				
B	A260	Motacilla flava (Codobatură galbenă)			R				C			C	B	C	B	
B	A260	Motacilla flava (Codobatură galbenă)			C				C			C	B	C	B	
B	A319	Muscicapa striata (Muscar sur)			R				P			D				
B	A319	Muscicapa striata (Muscar sur)			C				C			D				
B	A058	Netta rufina(Rață cu ciuf)			C				P			A	B	C	A	
B	A058	Netta rufina(Rață cu ciuf)			W	540	2470	i	P			A	B	C	A	
B	A160	Numenius arquata (Culic mare)			C	4500	6000	i	C			A	B	C	B	
B	A158	Numenius phaeopus (Culic mic)			C	200	500	i	C			C	B	C	B	
B	A159	Numenius tenuirostris			C	1	3	i	R			A	B	C	B	
B	A023	Nycticorax nycticorax			R	3500	4000	p	R			A	B	C	A	
B	A278	Oenanthe hispanica (Pietrar mediteranean)			C				R			C	B	C	C	
B	A435	Oenanthe isabellina (Pietrar răsăritean)			C				R			D				



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

B	A277	Oenanthe oenanthe (Pietrar sur)			R				P		D			
B	A277	Oenanthe oenanthe (Pietrar sur)			C				C		D			
B	A533	Oenanthe pleschanka			R	12	24	p	R		B	B	B	B
B	A337	Oriolus oriolus(Grangur)			R				C		D			
B	A214	Otus scops(Ciuș)			C				R		D			
B	A071	Oxyura leucocephala			W	1	4	i	R		C	B	C	C
B	A094	Pandion haliaetus			C				C		C	B	C	C
B	A020	Pelecanus crispus			R	320	410	p	C		A	B	B	A
B	A019	Pelecanus onocrotalus			R	3560	4160	p	C		A	A	A	A
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)			R	8000	12000	p	C		A	B	C	B
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)			C	40000	50000	i	C		A	B	C	B
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)			W	3000	7000	i	C		A	B	C	B
B	A393	Phalacrocorax pygmeus			R	8700	9500	p	C		A	B	C	A
B	A393	Phalacrocorax pygmeus			C	4000	6500	i	C		A	B	C	A
B	A393	Phalacrocorax pygmeus			W	4000	6500	i	C		A	B	C	A
B	A170	Phalaropus lobatus			C	700	1200	i	C		C	B	C	C
B	A151	Philomachus pugnax			C	13000	18000	i	C		B	B	C	B
B	A273	Phoenicurus ochruros(Codroș de munte)			C				P		D			
B	A274	Phoenicurus phoenicurus (Codroș de pădure)			R				C		C	B	C	B
B	A274	Phoenicurus phoenicurus (Codroș de pădure)			C				C		C	B	C	B
B	A315	Phylloscopus collybita(Pitulice mică)			R				R		D			
B	A315	Phylloscopus collybita(Pitulice mică)			C				P		D			
B	A314	Phylloscopus sibilatrix (Pitulice sfârâitoare)			C				P		D			
B	A316	Phylloscopus trochilus (Pitulice fluierătoare)			C				P		D			
B	A234	Picus canus			P				C		D			
B	A034	Platalea leucorodia			R	360	440	p	R		A	B	C	A
B	A375	Plectrophenax nivalis(Pasărea omătului)			W				V		D			
B	A032	Plegadis falcinellus			R	2000	3200	p	P		A	B	C	A
B	A140	Pluvialis apricaria			C	300	500	i	C		B	B	C	C
B	A141	Pluvialis squatarola (Ploier argintiu)			C	2500	3000	i	C		B	B	C	B
B	A005	Podiceps Cristatus (Corocodel mare)			P				C		C	B	C	C
B	A006	Podiceps grisegena (Corocodel cu gât roșu)			R	400	800	p	C		A	B	C	B
B	A006	Podiceps grisegena (Corocodel cu gât roșu)			C	5000	10000	i	C		A	B	C	B
B	A008	Podiceps nigricollis			R				C		B	B	C	B



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



		(Corocodel cu gât negru)															
B	A008	Podiceps nigricollis					C			C		B	B	C	B		
		(Corocodel cu gât negru)															
B	A008	Podiceps nigricollis					W			C		B	B	C	B		
		(Corocodel cu gât negru)															
B	A120	Porzana parva					R	2000	3000	p		C		A	B	C	A
B	A119	Porzana porzana					R	300	400	p		C		B	B	C	B
B	A121	Porzana pusilla					C					V		C	B	C	C
B	A266	Prunella modularis (Brumăriță de pădure)					C					P		D			
B	A464	Puffinus yelkouan					C	20	100	i		C		B	B	B	B
B	A118	Rallus aquaticus(Cârstel de baltă)					P					C		A	B	C	C
B	A132	Recurvirostra avosetta					R	220	280	p		V		A	A	C	B
B	A132	Recurvirostra avosetta					C	800	1200	i		V		A	A	C	B
B	A317	Regulus regulus(Aușel cu cap galben)					C					P		D			
B	A336	Remiz pendulinus (Boicuș)					P					C		D			
B	A249	Riparia riparia(Lăstun de mal)					R	5000	7000	p		C		B	B	C	B
B	A249	Riparia riparia(Lăstun de mal)					C					C		B	B	C	B
B	A275	Saxicola rubetra (Mărăcinar mare)					C					C		D			
B	A276	Saxicola torquata (Mărăcinar negru)					C					C		D			
B	A155	Scolopax rusticola (Sitar de pădure)					C					R		B	B	C	C
B	A155	Scolopax rusticola (Sitar de pădure)					W					C		B	B	C	C
B	A361	Serinus serinus(Cănăraș)					R					C		D			
B	A174	Stercorarius longicaudus (Lup de mare codat)					C					V		D			
B	A173	Stercorarius parasiticus (Lup de mare mic)					C					R		B	A	C	B
B	A195	Sterna albifrons					R	40	100	p		C		A	B	C	B
B	A190	Sterna caspia					C	500	1000	i		C		A	B	C	B
B	A193	Sterna hirundo					R	1800	2300	p		C		A	B	C	B
B	A191	Sterna sandvicensis					R	250	300	p		C		A	B	C	B
B	A191	Sterna sandvicensis					C	3000	5000	i		C		A	B	C	B
B	A210	Streptopelia turtur(Turturică)					C					C		D			
B	A353	Sturnus roseus(Lăcustar)					R					P		B	B	C	C
B	A353	Sturnus roseus(Lăcustar)					C					C		B	B	C	C
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)					R					P		D			
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)					C					P		D			
B	A311	Sylvia atricapilla (Silvie cu cap negru)					C					P		D			



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



B	A310	Sylvia borin (Silvie de grădină)			C				P		D			
B	A309	Sylvia communis (Silvie de câmp)			C				P		D			
B	A308	Sylvia curruca (Silvie mică)			C				P		D			
B	A307	Sylvia nisoria			R				R		C	B	C	C
B	A307	Sylvia nisoria			C				C		C	B	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis(Corcodel mic)			P				C		B	B	C	C
B	A048	Tadorna tadorna (Călifar alb)			W	800	1200	i	C		B	B	C	A
B	A161	Tringa erythropus (Fluierar negru)			C	3000	4000	i	C		A	B	C	B
B	A164	Tringa nebularia (Fluierar cu picioare verzi)			C	1300	2600	i	V		B	B	C	C
B	A165	Tringa ochropus (Fluierar de de zăvoi)			C	4000	5000	i	V		B	B	C	C
B	A163	Tringa stagnatilis (Fluierar de lac)			C	600	700	i	C		B	B	C	B
B	A162	Tringa tetanus (Fluierar cu picioare roșii)			C	3500	12000	i	C		B	B	C	B
B	A286	Turdus iliacus (Sturz de vii)			C				R		D			
B	A285	Turdus philomelos (Sturz cântător)			C				P		D			
B	A284	Turdus pilaris(Cocoșar)			C				C		D			
B	A287	Turdus viscivorus (Sturz de vâsc)			C				R		D			
B	A232	Upupa epops(Pupăză)			R				C		D			
B	A142	Vanellus vanellus(Nagâț)			R	500	600	p	C		B	B	C	C
B	A142	Vanellus vanellus(Nagâț)			C	10000	12000	i	C		B	B	C	C
B	A167	Xenus cinereus			C	1	3	i	C		A	B	C	C

Situl de protecție specială ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim Sinoie se întinde pe o suprafață de 508302 ha în cadrul regiunii biogeografice stepice (55.22%) și pontice (44.78%).

Caracteristici generale ale sitului (tabel nr. 11)

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N02	Estuare, lagune	13.21
N03	Mlaștini sărăturate	1.07
N04	Plaje de nisip	1.20
N06	Râuri, lacuri	11.49
N07	Mlaștini, turbării	43.94
N09	Pajiști naturale, stepe	3.97
N12	Culturi (teren arabil)	18.02
N14	Pășuni	0.79
N15	Alte terenuri arabile	0.18
N16	Păduri de foioase	4.23

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

N21	Vii și livezi	0.13
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.80
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	0.90
Total acoperire		99.93

Alte caracteristici ale sitului:

Delta Dunării reprezintă teritoriul cuprins între prima bifurcație a Dunării (Ceatalul Chilieii), mărginit la est de litoralul Mării Negre, la nord de brațul Chilia și la sud de complexul lacustru Razim Sinoie.

Delta Dunării propriu-zisă este cea mai mare componentă a sitului și are o suprafață totală de circa 4.178 kmp, din care cea mai mare parte se găsește pe teritoriul României, adică 3.510 kmp, reprezentând circa 82%, restul fiind situată pe partea stângă a brațului Chilia, inclusiv delta secundară a acestuia, în Ucraina. Ținând cont de geneză, hipsometrie, relațiile hidrice dintre brațele Dunării și zonele interioare, diferențierile climatice și variația peisagistică, în Delta Dunării se pot distinge două mari sectoare - delta fluvială și delta fluvio-maritimă.

Delta fluvială reprezintă partea cea mai veche din spațiul deltaic, ce s-a format într-un fost golf al Dunării. Principala sa caracteristică e suprafața relativ mare a grindurilor fluviale, în timp ce ariile depresionare sunt mai mici și cu multe lacuri (deasemenea de mici dimensiuni), aflate într-un grad înaintat de colmatare. Delta fluvio-maritimă se desfășoară între aliniamentul grindurilor maritime Letea - Caraorman - Crasnicol în vest și țărmul mării în est. Ea cuprinde, pe lângă grindurile maritime Letea, Caraorman și Sărăturile un important complex lacustru (Roșu - Puiu) și suferă modificări importante la contactul cu Marea Neagră. La sud de Delta propriu-zisă se desfășoară până la capul Midia, Complexul Lagunar Razim-Sinoie. Cea mai mare parte a complexului o constituie zona depresionară (vechiul golf Halmyris) ocupată inițial de apele mării și care a fost compartimentată ulterior, prin formare de cordoane și grinduri.

În ultimile decenii complexul a suferit foarte mari modificări datorită acțiunii umane, fiind transformat în rezervor de apă dulce pentru alimentarea sistemelor de irigații amenajate în jurul complexului.

La vest de Tulcea, între cursul Dunării și limita platoului continental până la Cotul Pisicii se desfășoară zona predeltaică ce cuprinde zonele umede naturale și seminaturale și zonele agricole. Clima Deltei Dunării se încadrează în climatul temperat-continental cu influențe pontice.

Regimul termic (temperatura aerului) are valori moderate cu o ușoară creștere de la vest spre est.

Cantitatea mare de căldură este dată de durata medie anuală de strălucire a soarelui care este de cca. 2.300-2.500 ore, iar radiația solară globală însumează anual 125- 135 kcal/cm², fiind printre cele mai mari din țară.

Calitate și importanța:

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de pasări protejate.

Situl este deosebit de important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare:

Pelecanus crispus,	Pelecanus onocrotalus,
Aythya nyroca,	Falco vespertinus,
Phalacrocorax pygmeus,	Plegadis falcinellus,
Egretta garzetta,	Nycticorax nycticorax,



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Egretta alba,
Ardeola ralloides,
Porzana porzana,
Sterna hirundo,
Himantopus himantopus,
Platalea leucorodia,
Charadrius alexandrinus,
Circus aeruginosus,
Botaurus stellaris,
Alcedo atthis,

Recurvirostra avosetta,
Sterna albifrons,
Haliaeetus albicilla,
Larus melanocephalus,
Glareola pratincola,
Ixobrychus minutus,
Chlidonias hybridus,
Ardea purpurea,
Coracias garrulus,
Gelocheidon nilotica.

Deoarece această zonă reprezintă limită de areal pentru Falco naumanni, există fluctuații ale efectivelor cuibăritoare în perimetrul sitului.

Situl este important in perioada de migratie pentru speciile:

Phalacrocorax pygmeus,
Larus minutus,
Sterna sandvicensis,
Recurvirostra avosetta,
Charadrius alexandrinus,
Aquila pomarina,
Larus genei,
Tringa stagnatilis,
Limosa limosa,
Numenius arquata,
Anas clypeata,
Calidris ferruginea,
Tringa totanus,
Vanellus vanellus,
Gallinago gallinago,
Anas crecca,
Arenaria interpres,
Charadrius hiaticula,
Anser fabalis,
Tringa ochropus,
Larus cachinnans,
Lymnocyptes minimus,
Limicola falcinellus.

Gelocheidon nilotica,
Sterna caspia,
Philomachus pugnax,
Himantopus himantopus,
Puffinus yelkouan,
Phalaropus lobatus,
Pluvialis apricaria,
Tringa erythropus,
Larus ridibundus,
Calidris minuta,
Calidris alpina,
Phalacrocorax carbo,
Tringa nebularia,
Larus canus,
Calidris alba,
Calidris temminckii,
Chlidonias leucopterus,
Charadrius dubius,
Anas querquedula,
Anas acuta,
Larus fuscus,
Mergus serrator,

Situl este important pentru iernat pentru urmatoarele specii:

Anser erythropus, Aquila clanga,



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Branta ruficollis,
 Cygnus cygnus,
 Mergus albellus,
 Netta rufina,
 Aythya fuligula,

Phalacrocorax pygmeus,
 Egretta alba,
 Falco columbarius,
 Aythya ferina,
 Anser anser.

ROSPA0009 Bestepe-Mahmudia conform Formularului Standard Natura 2000 are o suprafata de 3654.20 ha

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește (Tabelul 12) :

Specie					Populatie						Sit			
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
B	A402	Accipiter brevipes			R	4	5	p	C		C	A	C	B
B	A247	Alauda arvensis(Ciocârlie de câmp)			R				P		D			
B	A255	Anthus campestris			R	400	500	p	C		C	A	C	B
B	A256	Anthus trivialis(Fâsă de pădur			R				C		D			
B	A090	Aquila clanga			C	2	6	i	C		B	B	C	B
B	A404	Aquila heliaca			C	2	2	i	C		B	A	C	B
B	A089	Aquila pomarina			C	600	700	i	C		C	B	C	B
B	A221	Asio otus(Ciuf de pădure)			R				R		D			
B	A396	Branta ruficollis			W	600	700	i	C		C	B	C	B
B	A133	Burhinus oedicnemus			R	30	40	p	C		B	B	C	A
B	A133	Burhinus oedicnemus			C	100	150	i	C		B	B	C	A
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			R	1	3	p	C		D			
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			C	5000	8000	i	C		D			
B	A403	Buteo rufinus			R	2	2	p	C		C	B	C	B
B	A243	Calandrella brachydactyla			R	50	70	p	C		C	A	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	20	22	p	C		C	C	C	C
B	A031	Ciconia ciconia			R				P		B	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia			C	3000	10000	i	P		B	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			R	1	2	p	C		C	B	C	C
B	A080	Circaetus gallicus			C	15	20	i	C		C	B	C	C
B	A081	Circus aeruginosus			R				P		C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			C	400	1000	i	P		C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			W	20	30	i	P		C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			C	200	300	i	C		C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			W	30	40	i	C		C	B	C	B
B	A083	Circus macrourus			C	30	60	i	C		B	B	C	B
B	A084	Circus pygargus			C	200	300	i	C		C	A	C	B
B	A373	Coccythraustes coccythrauste (Botgros)			R				C		D			



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

B	A208	Columba palumbus (Porumbegulerat)		R				P		D			
B	A231	Coracias garrulus		R	5	6	p	C		C	A	C	B
B	A113	Coturnix coturnix(Prepeliță)		R	40	40	p	C		C	B	C	B
B	A212	Cuculus canorus(Cuc)		R				C		D			
B	A429	Dendrocopos syriacus		R	10	10	p	C		D			
B	A379	Emberiza hortulana		R	30	40	p		M	C	B	C	B
B	A511	Falco cherrug		R				P		B	B	C	B
B	A511	Falco cherrug		C	4	6	i	P		B	B	C	B
B	A511	Falco cherrug		W	1	2	i	P		B	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus		C	4	5	i	C		D			
B	A099	Falco subbuteo (Șoimul rândunelelor)		R	10	10	p	C		D			
B	A096	Falco tinnunculus (Vânturel roșu)		P	10	10	i	C		D			
B	A097	Falco vespertinus		C	200	1000	i	C		C	B	C	A
B	A244	Galerida cristata(Ciocârlan)		R	300	400	p	C		D			
B	A075	Haliaeetus albicilla		R				P		B	C	C	C
B	A075	Haliaeetus albicilla		C	30	50	i	P		B	C	C	C
B	A075	Haliaeetus albicilla		W	8	12	i	P		B	C	C	C
B	A092	Hieraaetus pennatus		R	1	2	p	C		C	B	C	A
B	A092	Hieraaetus pennatus		C	30	40	i	C		C	B	C	A
B	A251	Hirundo rustica(Rândunică)		R				C		D			
B	A233	Jynx torquilla(Capîntortură)		R				R		D			
B	A338	Lanius collurio		R	280	280	p	C		D			
B	A339	Lanius minor		R	40	50	p	C		D			
B	A246	Lullula arborea		R	200	300	p	C		C	B	C	C
B	A271	Luscinia megarhynchos (Privighetoare roșcată)		R				C		D			
B	A242	Melanocorypha calandra		R	150	180	p	C		C	A	C	B
B	A230	Merops apiaster(Prigorie)		R				C		D			
B	A383	Miliaria calandra(Presură sură)		R				P		D			
B	A073	Milvus migrans		C	10	16	i	C		D			
B	A280	Monticola saxatilis (Mierlă de piatră)		R				R		D			
B	A262	Motacilla alba(Codobatură albă)		R				C		D			
B	A260	Motacilla flava(Codobatură galbenă)		R				P		D			
B	A277	Oenanthe oenanthe(Pietrar sur)		R				C		D			
B	A533	Oenanthe pleschanka		R	15	20	p	C		B	A	B	B
B	A337	Oriolus oriolus(Grangur)		R				C		D			
B	A072	Pernis apivorus		R	1	2	p	C		D			
B	A072	Pernis apivorus		R	1000	2000	i	C		D			
B	A273	Phoenicurus ochruros (Codro de munte)		R				R		D			



Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro



B	A249	Riparia riparia(Lăstun de mal)		R				C		D			
B	A276	Saxicola torquata(Mărăcinar negru)		R				C		D			
B	A361	Serinus serinus(Cănăraș)		R				C		D			
B	A210	Streptopelia turtur(Turturică)		R				R		D			
B	A353	Sturnus roseus(Lăcustar)		R				C		D			
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)		R				R		D			
B	A311	Sylvia atricapilla(Silvie cu cap negru)		R				C		D			
B	A310	Sylvia borin(Silvie de grădină)		R				C		D			
B	A309	Sylvia communis(Silvie de câmp)		R				C		D			
B	A232	Upupa epops(Pupăză)		R				R		D			

Situl de protecție specială *ROSPA0009 Beștepe-Mahmudia* se întinde pe o suprafață de 3654,20 ha în cadrul regiunii biogeografice stepice.

Caracteristici generale ale sitului (Tabelul 13):

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N09	Pajiști naturale, stepe	3.75
N12	Culturi (teren arabil)	62.06
N14	Pășuni	4.49
N15	Alte terenuri arabile	17.28
N16	Păduri de foioase	7.97
N21	Vii și livezi	4.11
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.33

Total acoperire

99.99

Alte caracteristici ale sitului:

Zonă colinară la limita Rezervației Biosferei Delta Dunării, parte componentă a unității geografice Dealurile Tulcei, Dealurile Beștepe fiind o rezervație peisagistică, reprezentativă pentru vegetația de stepă și silvostepă.


Calitate și importanță:

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de pasări protejate. Conform datelor avem următoarele categorii:

- a) număr de specii din anexa 1 a Directivei Pasări: 29
- b) număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 30
- c) număr de specii periclitate la nivel global: 7

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare:

- Burhinus oedicnemus
- Caprimulgus europaeus
- Calandrella brachydactyla

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1 , bl. G1, sc. C , apt.3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

Oenanthe pleschanka

Situl este important in perioada de migratie pentru speciile de rapitoare:
(situl este bottle-neck pentru rapitoare)

Situl este important pentru iernat pentru urmatoarele specii:

Branta ruficollis

Circus cyaneus

Conform Notei **MMAP nr. 4494/BT/16.02.2023** , propusa spre aprobare de ANANP (nr.1147/13.02.2023) au fost aprobate setul minim de masuri speciale de protectie si conservare a diversitatii biologice , precum si conservarea habitatelor naturale , a florei si faunei salbatice , de siguranta a populatiei si investitiilor din **ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoe** .



Conform Notei **MMAP nr. 1259/BT/23.06.2022** propusa spre aprobare de ANANP (nr.3390/14.06.2022) au fost aprobate setul minim de masuri speciale de protectie si conservare a diversitatii biologice , precum si conservarea habitatelor naturale , a florei si faunei salbatice , de siguranta a populatiei si investitiilor din **ROSCI0065 Delta Dunarii**.

Conform Deciziei **ANANP nr. 55/31.01.2023** privind aprobarea Normelor metodologice de implementare a obiectivelor de conservare prevazute in Anexa nr.1 la OMMAP nr.1079/2016 privind aprobarea Planului de management si a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0009 Bestepe-Mahmudia si al ariei naturale protejate de interes national Dealurile Bestepe-cod IV 59, au fost aprobate setul minim de masuri speciale de protectie si conservare a diversitatii biologice , precum si conservarea habitatelor naturale , a florei si faunei salbatice , de siguranta a populatiei si investitiilor din **ROSPA 0009 Bestepe Mahmudia**.

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
--	---	---

Tabelul nr.14 : Informații privind ANPIC potential afectate de PP

Codulul și numele ANPIC	Intersectată (Da/ Nu)	Obiective de conservare (Da/ Nu)	Plan de management (Da/Nu)	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP (Da/Nu(justificare))	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/Nu(justificare))	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/Nu(justificare)	Măsuri restrictive din PM/act normativ/act administrativ
ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoie	Da	Da	Nu (in curs de aprobare)	Da –lucrările de racordare la energia electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe se intersecteaza cu ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoie	Da, amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ROSPA0031, sunt specii de pasari care zboara la diferite altitudini deasupra amplasamentului	Da, amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ROSPA0031	Nu este cazul – PM se afla in curs de avizare,
ROSCI0065 Delta Dunarii	Da	Da	Nu (in curs de aprobare)	Da –lucrările de racordare la energia electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe se intersecteaza cu ROSCI0065 Delta Dunarii	Da, amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ROSCI0065 Delta Dunarii	Da, amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ROSCI0065	Nu este cazul – PM se afla in curs de avizare,
ROSPA0009 Bestepe Mahmudia	Da	Da	Da, Ordinul MMAP nr. 1079/ 2016	Da –lucrările de racordare la energia electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe se intersecteaza cu ROSPA0009 Bestepe Mahmudia	Da, amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ROSPA0009, sunt specii de pasari care zboara la diferite altitudini deasupra amplasamentului	Da, amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ROSPA0009	Nu este cazul , PM nu prevede restrictii pentru lucrari de alimentare electrica pentru obiective de utilitate publica, respectiv statia de epurare a loc. Bestepe

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	---

C)Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Pe amplasament nu s-au identificat habitate si specii de flora si fauna caracteristice ROSCI0065 Delta Dunarii , deoarece lucrarile de racordare la rețeaua electrica a statiei de epurare se realizeaza pe terenuri cu folosinta actuala de drum stradal, teren neproductiv, teren arabil si drum de exploatare , iar suprafata de teren ocupata definitiv este de doar 14 mp.

De asemenea, obiectivul de investitii se suprapune partial cu ROSCI0065 Delta Dunarii, respectiv o portiune de cablu electric subteran de aproximativ 300 ml, amplasat de-a lungul drumurilor de exploatare existente, doi stalpi, BMPT 63 A montat pe soclu si o portiune de LEA de 5 metri, care ocupa o suprafata foarte mica.

Se estimeaza ca impactul obiectivului de investitii este nesemnificativ asupra speciilor si habitatelor caracteristice ROSCI0065 Delta Dunarii.

Pe amplasamentul propus al obiectivului de investitii, NU s-au identificat speciile cuibaritoare caracteristice siturilor Natura 2000, ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoie si ROSPA0009 Bestepe Mahmudia. Speciile de pasari s-au identificat in zbor/migratie, motiv pentru care consideram ca impactul asupra biodiversitatii va fi practic inexistent , avand in vedere obiectivele propuse prin proiect-linie electrica subterana (care face conexiunea statiei de epurare a localitatii Bestepe la Sistemul Energetic National pentru a putea functiona), iar zborul pasarilor in migratie se realizeaza la inaltime mari, de peste 100 m .

Ca urmare a monitorizărilor pe perioada migrației, pe lângă particularitățile legate de numărul redus de păsări identificate, s-a observat de asemenea că în cazul speciilor de păsări de dimensiuni medii și mari, acestea zboară la altitudini relativ mari, de peste 300-500 de metri, iar speciile de mici dimensiuni tind să zboare la altitudini foarte joase, cu un culoar de zbor cuprins între 0 și 10 metri, în cazuri izolate 20 de metri. Totuși, în cazul speciilor de mici dimensiuni (passeriforme) nu s-a identificat nicio rută de migrație, singurele exemplare cu tendințe de migrație fiind speciile locale care cuibăresc în zonele învecinate.



Planul va avea impact nesemnificativ, numai pe perioada în care se vor executa lucrările de construcție și impact pozitiv pe perioada de functionare.

Planul nu se va extinde mai mult fata de suprafata destinata si nu va afecta niciun habitat/specie caracteristic ariilor naturale protejate ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoie, ROSPA0009 Bestepe Mahmudia si ROSCI0065 Delta Dunarii.

Impactul va fi temporar si limitat pe perioada lucrărilor de execuție. Pentru perioada de exploatare impactul va fi pozitiv si continuu. Atât pentru perioada de lucrări de construcție, cât și pentru perioada de exploatare sunt propuse, pentru fiecare aspect de mediu în parte, măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra mediului.

Planul va avea impact nesemnificativ si numai în zona și pe perioada în care se vor executa lucrări de construire.

Din monitorizarile efectuate pe amplasamentul proiectului s-au identificat urmatoarele specii de pasari (Tabel 15) :

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
---	---	--

Tabel 15 – specii de pasari identificate in urma monitorizarii

Nr. crt.	Denumirea speciei in latina	Frecventa in zona	Prezenta in zona	Numar de exemplare	Sit Natura 2000
1	Accipiter gentilis	x	z	21	
2	Accipiter nisus	x	z	34	ROSPA0031
3	Anser albifrons	xx	z	1180	
4	Anser anser	xx	z	740	ROSPA0031
5	Anthus campestris	x	z	28	ROSPA0031+ROSPA0009
6	Anthus trivialis	x	z	31	ROSPA0031+ROSPA0009
7	Branta ruficollis	xx	z	240	ROSPA0031+ROSPA0009
8	Carduelis carduelis	x	z	65	ROSPA0031
9	Ciconia ciconia	xx	z	240	ROSPA0031+ROSPA0009
10	Ciconia nigra	x	z	13	ROSPA0031
11	Columba palumbus	xx	z	130	ROSPA0009
12	Corvus corone cornix	xx	z	161	
13	Corvus frugilegus	xx	z	445	
14	Corvus monedula	xx	z	420	
15	Coturnix coturnix	xx	z	84	ROSPA0009
16	Cygnus olor	xx	z	365	ROSPA0031
17	Cygnus cygnus	xx	z	270	ROSPA0031
18	Delichon urbica	x	z	10	ROSPA0031





Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro
gabrielabadea2010@yahoo.com





Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

19	Egretta alba	x	z	47	ROSPA0031
20	Egretta garzetta	x	z	32	ROSPA0031
21	Emberiza Citronella	x	z	55	
22	Emberiza hortulana	x	z	31	ROSPA0031+ROSPA0009
23	Emberiza schoeniclus	x	z	50	
24	Erithacus rubecula	x	z	61	
25	Falco vespertinus	x	z	37	ROSPA0031+ROSPA0009
26	Falco tinnunculus	x	z	55	ROSPA0009
27	Garrulus glandarius	xx	z	88	
28	Hieraaetus pennatus	x	z	16	ROSPA0031+ROSPA0009
29	Himantopus himantopus	xx	z	85	ROSPA0031
30	Hirundo rustica	xx	z	280	ROSPA0031+ROSPA0009
31	Larus canus	x	z	57	ROSPA0031
32	Larus ridibundus	x	z	46	ROSPA0031
33	Lullula arborea	x	z	21	ROSPA0031+ROSPA0009
34	Motacilla alba	xx	z	57	ROSPA0031+ROSPA0009
35	Motacilla flava	x	z	46	ROSPA0031+ROSPA0009
36	Muscicapa striata	x	z	22	ROSPA0031
37	Parus cauruleus	xx	z	102	
38	Parus major	xx	z	115	
39	Passer domesticus	xx	z	370	

	Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
---	--	--

40	Passer montanus	xx	z	175	
41	Pelecanus crispus	xx	z	420	ROSPA0031
42	Pelecanus onocrotalus	xx	z	445	ROSPA0031
43	Perdix perdix	xx	z	76	
44	Phalacrocorax carbo	xx	z	330	ROSPA0031
45	Phalacrocorax pygmeus	xx	z	210	ROSPA0031
46	Phasianus colchicus	xx	z	89	
47	Pica pica	xx	z	120	
48	Platalea leucorodia	x	z	27	ROSPA0031
49	Riparia riparia	xx	z	116	ROSPA0031+ROSPA0009
50	Saxicola rubetra	x	z	42	ROSPA0031
51	Sturnus vulgaris	xx	z	3540	ROSPA0031+ROSPA0009
52	Sylvia communis	x	z	25	ROSPA0031+ROSPA0009
53	Troglodytes troglodytes	x	z	31	
54	Turdus merula	x	z	23	
55	Turdus philomelos	x	z	35	ROSPA0031
56	Turdus pilaris	x	z	32	ROSPA0031
57	Upupa epops	x	z	15	ROSPA0031+ROSPA0009

Conform datelor din tabelul nr. 15 , din cele 57 specii de pasari identificate in zbor , la diferite altitudini , deasupra terenurilor pe care se vor efectua lucrarile de racordare la energia electrica la statia de epurare a localitatii Bestepe, 21 specii sunt mentionate in Formularul standard Natura 2000 pentru ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoe , 3 specii sunt mentionate in ROSPA0009 Padurea Babadag si

	Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
---	--	--

15 de specii sunt caracteristice ambelor situri . De asemenea s-au mai identificat 18 specii comune , fara valoare conservativa .

Specii de pasari prevazute la art. 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE regasite doar in ROSPA0031	Specii de pasari prevazute la art. 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE regasite doar in ROSPA0009	Specii de pasari prevazute la art. 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE regasite si in ROSPA0031 si in ROSPA0009	Pasari comune	TOTAL
21	3	15	18	57
36,85%	5,26%	26,31%	31,58%	100%

Tabelul nr. 16 : Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/ populația	Locația față de PP (intersectat Da/ Nu – Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare)
ROSPA0031	Accipiter nisus	Numar de indivizi in migratiune si numar de indivizi iarna-trebuie definita in 2 ani	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In migratie , la inaltimi de peste 150 m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0031	Anser anser	Numar de indivizi iarna-cel putin 10.750	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In migratie, la inaltimi de 150-200m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0031	Anthus campestris	Numar perechi cuibaritoare-trebuie definit in 2 ani	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In migratie, la inaltimi de peste 30-50m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0031	Anthus trivialis	Numar de indivizi in migratie-trebuie definita in 2 ani	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In migratie, la inaltimi de 10-20m	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0031	Branta ruficollis	Numar de indivizi in migratie-15500;numar de indivizi iarna-2000	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In migratie, la inaltimi de 150-200m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0031	Carduelis carduelis	Numar de perechi cuibaritoare si numar de indivizi in migratiune-	Da, amplasamentul proiectului	In zbor , la migratie, de 20-50m	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro
gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

		trebuie definita in 2 ani	intersecteaza ANPIC			
ROSPA0031	Ciconia ciconia	Numar perechi cuibaritoare-110;numar indivizi in migratie -52500	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In migratie, la inaltimi de 200-250	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0031	Ciconia nigra	Numar perechi cuibaritoare-4;numar indivizi in migratie -750	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In migratie, la inaltimi de 200-250m	Nefavorabila	Imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0031	Cygnus olor	Numar de indivizi iarna -4450	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In migratie, la inaltimi de 150-200m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0031	Cygnus cygnus	Numar de indivizi iarna –cel putin 805	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de 200-250m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0031	Delichon urbica	Numar de perechi cuibaritoare-trebuie definita in in termen de 2 ani	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In migratie, la inaltimi de 20-50m	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0031	Egretta alba	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 340;numar indivizi in migratiune-cel putin 1100	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de 200-250m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0031	Egretta garzetta	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 2100	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de 150-200m	Nefavorabila	Imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0031	Emberiza hortulana	Numar perechi cuibaritoare –trebuie definita in 2 ani	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de peste 200m	necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0031	Falco vespertinus	numar exemplare in migratiune-2500;numar perechi cloctoare-cel putin 325	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de 200-250m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0031	Hieraetus pennatus	Numar indivizi in migratie-cel putin 65	Da, amplasamentul proiectului	In zbor , la inaltimi de 100-150 m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro
gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

			intersecteaza ANPIC			
ROSPA0031	Himantopus himantopus	Numar perechi cuibaritoare- cel putin 295 Numar indivizi in migratie –cel putin 1800	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 100-150m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0031	Hirundo rustica	Numar de perechi cuibaritoare+numar e indivizi in migratiune – trebuie definita in termen de 2 ani	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 20-50m	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0031	Larus canus	Numar de indivizi in migratie –cel putin 7000	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 30-50m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0031	Larus ridibundus	Numar de perechi cuibaritoare-cel putin 1500;numar de indivizi in migratiune –cel putin 35000	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 80-100m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0031	Lullula arborea	Numar de perechi cuibaritoare + numar de indivizi in migratiune – trebuie definit in termen de 2 ani	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 50-100m	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0031	Motacilla alba	Numar de perechi cuibaritoare + numar de indivizi in migratiune – trebuie definit in termen de 2 ani	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 50-100m	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0031	Motacilla flava	Numar de perechi cuibaritoare + numar de indivizi in migratiune – trebuie definit in termen de 2 ani	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 50-100m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0031	Muscicapa striata	Numar de perechi cuibaritoare + numar de indivizi in migratiune – trebuie definit in termen de 2 ani	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 50-100m	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0031	Pelecanus crispus	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 365	Da, amplasamentul proiectului	In zbor , la inaltime de 300-400m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare



Tulcea, str. Garii, nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro
gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

			intersecteaza ANPIC			
ROSPA0031	Pelecanus onocrotalus	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 13000	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de 300-400 m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0031	Phalacrocorax carbo	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 10.000; Numar de indivizi in migratiune-cel putin 45.000; Numar indivizi iarna-cel putin 5000	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de 250-300m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0031	Phalacrocorax pygmeus	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 9100; Numar de indivizi in migratiune-cel putin 5250; numar indivizi care ierneaza-cel putin 5250	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de 250-300m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0031	Platalea leucorodia	Numar de perechi cuibaritoare – cel putin 3750	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de 150-200 m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0031	Riparia riparia	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 6000;Numar de indivizi in migratiune-trebuie definita in termen de 2 ani	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de peste 20-100 m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0031	Saxicola rubetra	Numar de indivizi in migratie-trebuie definita in termen de 2 ani	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In migratie , la inaltimi de peste 20-100 m	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0031	Sturnus vulgaris	Numar de perechi cuibaritoare si numar de indivizi in migratiune-trebuie definita in termen de 2 ani	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de 20-100m	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA00031	Sylvia communis	Numar indivizi in migratie-trebuie definita in termen de 2 ani	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de 20-100m	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro
gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

ROSPA00031	Turdus philomelos	Numar indivizi in migratie-trebuie definita in termen de 2 ani	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 20-100m	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA00031	Turdus pilaris	Numar indivizi in migratie-trebuie definita in termen de 2 ani	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 20-100m	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA00031	Upupa epops	Numar perechi cuibaritoare-trebuie definita in termen de 2 ani	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 50-100m	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0009	Anthus campestris	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 125	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 30-50 m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0009	Anthus trivialis	Numar indivizi in migratie –trebuie definit in termen de 2 ani	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 10-20m	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0009	Branta ruficollis	Numar indivizi iarna-cel putin 650	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 150-200m	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0009	Ciconia ciconia	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 15; Numar de indivizi in migratiune-cel putin 250	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 200-250m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0009	Columba palumbus	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 20	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 50-80 m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0009	Coturnix coturnix	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 20	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 50-80m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0009	Emberiza hortulana	Numar de perechi cuibaritoare-cel putin 30	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 150-200m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0009	Falco vespertinus	Numar exemplare in migratie-250	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 200-250m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0009	Falco tinnunculus	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 20	Da, amplasamentul proiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltime de 30-50m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro
gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015



ROSPA0009	Hieraaetus pennatus	Numar de perechi cuibaritoare-cel putin 1; Numar indivizi in migratie-cel putin 35;	Da, amplasamentul obiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de 100-150	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0009	Hirundo rustica	Numar de perechi- Trebuie definita in termen de 2 ani	Da, amplasamentul obiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de 20-50m	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0009	Lullula arborea	Numar de perechi –cel putin 15	Da, amplasamentul obiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de 50-100m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0009	Motacilla alba	Numar perechi cuibaritoare- cel putin 20	Da, amplasamentul obiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de peste 50-100m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0009	Motacilla flava	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 10	Da, amplasamentul obiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de peste 50-100m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0009	Riparia riparia	Numar de perechi cuibaritoare si numar de indivizi in migratiune-trebuie definite in 2 ani	Da, amplasamentul obiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de 20-100m	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0009	Sturnus vulgaris	Numar perechi cuibaritoare- cel putin 250	Da, amplasamentul obiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de 20-100m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0009	Sylvia communis	Numar de indivizi in migratie-trebuie definit in termen de 2 ani	Da, amplasamentul obiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de 50-100m	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0009	Upupa epops	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 10	Da, amplasamentul obiectului intersecteaza ANPIC	In zbor , la inaltimi de 20-100m	Favorabila	Mentinerea starii de conservare

D) Se precizeaza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar:

Conform deciziei etapei de evaluare initiala emisa de APM Tulcea, amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ROSCI0065 Delta Dunarii, ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoie si ROSPA0009 Bestepe Mahmudia.

Proiectul nu are legatura directa si nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate. Implementarea obiectivului de investitii este necesar pentru asigurarea energiei electrice pentru functionarea statiei de epurare din localitatea Bestepe, de care vor beneficia locuitorii localitatii.

E) Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor pentru care aria naturală protejată de interes comunitar a fost desemnata :

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	--

E.1 Identificarea si estimarea impactului

Conform deciziei etapei de evaluare initiala emisa de APM Tulcea, amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ROSCI0065 Delta Dunarii, ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoie si ROSPA0009. Lucrarile se executa in intravilanul si extravilanul localitatii Bestepe, pe terenuri domeniu public si privat al localitatii Bestepe. Pe amplasamentul proiectului nu au fost identificate habitate si specii de flora si fauna caracteristice ROSPA0065 Delta Dunarii. Pe amplasamentul proiectului au fost identificate in zbor specii de pasari caracteristice ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoie si ROSPA0009 Bestepe Mahmudia. Se estimeaza ca impactul asupra siturilor Natura 2000, este nesemnificativ. Acest lucru se datoreaza faptului ca pe amplasamentul proiectului NU s-au identificat specii si habitate caracteristice siturilor Natura 2000 ROSPA0065 Delta Dunarii, ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoie si ROSPA0009 Bestepe Mahmudia.



Tabelul din Anexa 3 C, Ord. 1638/2023 este atasat.

a) Identificarea tuturor interventiilor PP, ale efectelor generate de acestea și cuantificarea efectelor

Pentru identificarea si estimarea impactului, trebuie sa tinem cont de intensitatea si extinderea activitatii generatoare de impact, cat si de tipul de impact ce are loc in habitatul respectiv.

Tabel nr. 17-Identificarea relatiilor cauza -efecte -impacturi

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
Lucrari pregatitoare (bornare/pichetare, organizare santier si amplasare containere)	pulberi zgomot	50 mg/mcN, CO - 100 mg/mcN, NOx - 350 mg/mcN, SOx - 35 mg/mcN >50Db(A)	Ocupare teren	Speciile raman prezente in zona de distributie	ROSPA0009, ROSPA0031, ROSCI 0065
Executia lucrarilor de racordare la rețeaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe(executare sapaturi pentru santuri si gropi pentru stalpi, montarea stalpilor a cablurilor si a instalatiilor aferente)	pulberi zgomot	50 mg/mcN, CO - 100 mg/mcN, NOx - 350 mg/mcN, SOx - 35 mg/mcN >50Db(A)	Ocupare teren	Speciile raman prezente in zona de distributie	ROSPA0009, ROSPA0031, ROSCI 0065
Desfiintarea organizarii de santier (eliminarea	pulberi zgomot	50 mg/mcN, CO - 100 mg/mcN, NOx - 350	Ocupare teren	Speciile raman prezente in	ROSPA0009, ROSPA0031, ROSCI0065

	Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
---	--	--

amenajarilor si echipamentelor, aducerea terenului la starea initiala)		mg/mcN, SOx - 35 mg/mcN >50Db(A)		zona de distributie	
--	--	--	--	---------------------	--

Impactul direct este aferent fazei de executie si consta in modificari fizice ale cadrului natural actual inerente implementarii oricarui proiect din domeniul constructiilor.

Nivelul rezultat este moderat deoarece aceste activitati presupun un deranj si un disconfort nesemnificativ pentru arealul tranzitat. Se considera ca zgomotul produs de activitatea utilajelor de constructii nu va deranja semnificativ speciile posibil prezente in zona. Acest impact este de scurta durata, local si punctual, avand in vedere ca lucrarile se vor executa esalonat in baza graficelor de lucrari, majoritatea materialelor folosite pentru proiect sunt prefabricate.

Functionarea utilajelor pentru realizarea proiectului dar si mijloacele de transport reprezinta sursa temporara de zgomot pentru fauna posibil prezenta in vecinatatile proiectului. Avand in vederea morfologia terenului spatiu deschis, sunetul nu se propaga intr-o anumita directie, producandu-se o disipare a acestuia.

Impactul indirect este rezultatul activitatilor de transport al materialelor necesare lucrarilor de constructii, a utilajelor, deseurilor si a personalului in vederea sustinerii etapelor de amenajare si constructie.

Nivelul rezultat este moderat deoarece aceste activitati presupun un deranj si un disconfort nesemnificativ pentru arealul tranzitat. Se considera ca zgomotul produs de activitatea utilajelor de constructii nu va deranja semnificativ speciile posibil prezente in zona. Acest impact este de scurta durata, local si punctual, avand in vedere ca lucrarile se vor executa esalonat in baza graficelor de lucrari, majoritatea materialelor folosite pentru proiect sunt prefabricate.

Functionarea utilajelor pentru realizarea proiectului dar si mijloacele de transport reprezinta sursa temporara de zgomot pentru fauna posibil prezenta in vecinatatile proiectului. Avand in vederea morfologia terenului spatiu deschis, sunetul nu se propaga intr-o anumita directie, producandu-se o disipare a acestuia.

b) *Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului/planului, incluzând toate situațiile în care se identifică impacturi negative nesemnificative, semnificative și/sau incerte,* prin completarea tabelului următor-tabel nr.18 ;

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru cf.	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSPA0031	Accipiter nisus	Tipar de distributie	Numar de indivizi in migratiune si numar de indivizi iarna-trebuie definita in 2 ani	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la rețeaua electrica a statiei de epurare	nesemnificativ



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro
gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

ROSPA0031	Anser anser	Tipar de distributie	Numar de indivizi iarna-cel putin 10.750	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la reseaua electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Anthus campestris	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare-trebuie definit in 2 ani	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la reseaua electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Anthus trivialis	Tipar de distributie	Numar de indivizi in migratie-trebuie definita in 2 ani	Necunoscuta	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la reseaua electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Branta ruficollis	Tipar de distributie	Numar de indivizi in migratie-15500;numar de indivizi iarna-2000	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la reseaua electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Carduelis carduelis	Tipar de distributie	Numar de perechi cuibaritoare si numar de indivizi in migratiune-trebuie definita in 2 ani	Necunoscuta	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la reseaua electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Ciconia ciconia	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare-110;numar indivizi in migratie -52500	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la reseaua electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Ciconia nigra	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare-4;numar indivizi in migratie -750	Nefavorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la	nesemnificativ



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro
gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

					reteaua electrica a statiei de epurare	
ROSPA0031	Cygnus olor	Tipar de distributie	Numar de indivizi iarna -4450	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la reteaua electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Cygnys cygnus	Tipar de distributie	Numar de indivizi iarna –cel putin 805	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la reteaua electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Delichon urbica	Tipar de distributie	Numar de perechi cuibaritoare-trebuie definita in in termen de 2 ani	Necunoscuta	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la reteaua electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Egretta alba	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 340;numar indivizi in migratiune-cel putin 1100	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la reteaua electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Egretta garzetta	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 2100	Nefavorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la reteaua electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Emberiza hortulana	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare – trebuie definita in 2 ani	necunoscuta	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la reteaua electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Falco vespertinus	Tipar de distributie	numar exemplare in migratiune- 2500;numar perechi	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a	nesemnificativ



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro
gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

			clocitoare-cel putin 325		lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	
ROSPA0031	Hieraaetus pennatus	Tipar de distributie	Numar indivizi in migratie-cel putin 65	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Himantopus himantopus	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare- cel putin 295 Numar indivizi in migratie –cel putin 1800	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Hirundo rustica	Tipar de distributie	Numar de perechi cuibaritoare+numar e indivizi in migratiune –trebuie definita in termen de 2 ani	Necunoscuta	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Larus canus	Tipar de distributie	Numar de indivizi in migratie –cel putin 7000	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Larus ridibundus	Tipar de distributie	Numar de prechi cuibaritoare-cel putin 1500;numar de indivizi in migratiune –cel putin 35000	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Lullula arborea	Tipar de distributie	Numar de perechi cuibaritoare + numar de indivizi in migratiune –trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro
gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

ROSPA0031	Motacilla alba	Tipar de distributie	Numar de perechi cuibaritoare + numar de indivizi in migratiune –trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Motacilla flava	Tipar de distributie	Numar de perechi cuibaritoare + numar de indivizi in migratiune –trebuie definit in termen de 2 ani	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Muscicapa striata	Tipar de distributie	Numar de perechi cuibaritoare + numar de indivizi in migratiune –trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Pelecanus crispus	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 365	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Pelecanus onocrotalus	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 13000	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Phalacrocorax carbo	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 10.000; Numar de indivizi in migratiune-cel putin 45.000; Numar indivizi iarna-cel putin 5000	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Phalacrocorax pygmeus	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 9100;	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de	nesemnificativ



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro
gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

			Numar de indivizi in migratiune-cel putin 5250; numar indivizi care ierneaza-cel putin 5250		racordare la retea electrica a statiei de epurare	
ROSPA0031	Platalea leucorodia	Tipar de distributie	Numar de perechi cuibaritoare – cel putin 3750	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Riparia riparia	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 6000;Numar de indivizi in migratiune-trebuie definita in termen de 2 ani	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Saxicola rubetra	Tipar de distributie	Numar de indivizi in migratie-trebuie definita in termen de 2 ani	Necunoscuta	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Sturnus vulgaris	Tipar de distributie	Numar de perechi cuibaritoare si numar de indivizi in migratiune-trebuie definita in termen de 2 ani	Necunoscuta	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Sylvia communis	Tipar de distributie	Numar indivizi in migratie-trebuie definita in termen de 2 ani	Necunoscuta	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Turdus philomelos	Tipar de distributie	Numar indivizi in migratie-trebuie definita in termen de 2 ani	Necunoscuta	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro
gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

ROSPA0031	Turdus pilaris	Tipar de distributie	Numar indivizi in migratie-trebuie definita in termen de 2 ani	Necunoscuta	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0031	Upupa epops	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare-trebuie definita in termen de 2 ani	Necunoscuta	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0009	Anthus campestris	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 125	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0009	Anthus trivialis	Tipar de distributie	Numar indivizi in migratie –trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0009	Branta ruficollis	Tipar de distributie	Numar indivizi iarna-cel putin 650	Necunoscuta	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0009	Ciconia ciconia	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 15; Numar de indivizi in migratiune-cel putin 250	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0009	Columba palumbus	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 20	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la	nesemnificativ



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro
gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

					reteaua electrica a statiei de epurare	
ROSPA0009	Coturnix coturnix	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 20	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la reteaua electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0009	Emberiza hortulana	Tipar de distributie	Numar de perechi cuibaritoare-cel putin 30	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la reteaua electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0009	Falco vespertinus	Tipar de distributie	Numar exemplare in migratie-250	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la reteaua electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0009	Falco tinnunculus	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 20	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la reteaua electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0009	Hieraaetus pennatus	Tipar de distributie	Numar de perechi cuibaritoare-cel putin 1; Numar indivizi in migratie-cel putin 35;	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la reteaua electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0009	Hirundo rustica	Tipar de distributie	Numar de perechi- Trebuie definita in termen de 2 ani	Necunoscuta	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la reteaua electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0009	Lullula arborea	Tipar de distributie	Numar de perechi – cel putin 15	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a	nesemnificativ





Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro
gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

					lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	
ROSPA0009	Motacilla alba	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare- cel putin 20	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0009	Motacilla flava	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 10	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0009	Riparia riparia	Tipar de distributie	Numar de perechi cuibaritoare si numar de indivizi in migratiune-trebuie definite in 2 ani	Necunoscuta	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0009	Sturnus vulgaris	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare- cel putin 250	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0009	Sylvia communis	Tipar de distributie	Numar de indivizi in migratie- trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ
ROSPA0009	Upupa epops	Tipar de distributie	Numar perechi cuibaritoare-cel putin 10	Favorabila	Direct , local , pe perioada de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare	nesemnificativ

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	---

c) descrierea și analiza impactului cumulativ generat de PP analizat împreună cu alte PP-uri care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate. Rezultatele analizei se prezintă prin completarea tabelului următor (Tabelul nr. 19).

Impactul cumulat este definit ca reprezentând efectul unui grup de activitati/ acțiuni cu incidența asupra unei suprafețe sau a unei regiuni, a căror relevanță asupra mediului în semnificație singulară este lipsită de semnificație, însă în asociere cu alte activități, inclusiv cele previzionate a se realiza în viitor, poate conduce la apariția unui impact.

Pentru aprecierea impactului investiției asupra biodiversității a fost luat în calcul efectul cumulat al acestora cu alte proiecte aprobate sau în curs de aprobare ce sunt sau vor fi aprobate în zona amplasamentului studiat. Întrucât situl se întinde pe o suprafață mare, stabilirea activităților este foarte dificilă, de aceea ne-am limitat doar la suprafața pe care se realizează proiectul și vecinătăți.

Activitățile existente în perimetrul afectat și în zonele învecinate ale amplasamentului proiectului, cu efecte asupra factorilor de mediu sunt :

- practicarea agriculturii intensive pe terenurile arabile;
- practicarea pasunatului pe zonele de pajisti;
- circulația mijloacelor de transport pe drumurile existente;

Din discuțiile purtate cu titularul proiectului nu sunt în desfășurare sau prognozate alte tipuri de proiecte . Astfel , impactul cumulat se analizează prin prisma cumulării execuției lucrărilor de racordare la rețeaua electrică a stației de epurare a localității Bestepecu lucrările de înființare, întreținere și recoltare culturi agricole(lucrările agricole se desfășoară pe perioade scurte de timp iar pentru înființare /întreținere/recoltare se estimează un număr de 12-14 zile/an de prezență a unui utilaj agricol), activitatea de pasunat care se desfășoară cu un număr redus de animale pe pajistile din vecinătatea amplasamentului proiectului și a circulației mijloacelor de transport pe drumurile existente, care marea majoritate a lor sunt drumuri de exploatare pe care se circula rar..



În perioada de construcție, se estimează o creștere a emisiilor de poluanți, datorită traficului din zonă, precum și a zgomotului.

În perioada de construcție, se estimează o creștere a emisiilor de poluanți, datorită traficului din zonă, precum și a zgomotului.

Sursele de poluare provenite din realizarea proiectului sunt temporare fiind mai accentuate pe perioada de construcție, utilajele folosite fiind următoarele: buldoexcavator, miniincarcator JCB, macara, PRB-platforma de lucru la înălțime.

Perioada de timp pentru care emisiile de noxe vor fi crescute este de circa 3 luni de la obținerea Autorizației de construcție , după care nivelul gazelor de esapament se vor diminua. Prin utilizarea mijloacelor de transport cu ITP efectuat conform normelor , impactul acestora va fi redus la un nivel nesemnificativ.

În concluzie, impactul cumulativ asupra biodiversității locale este negativ nesemnificativ și limitat pe termen scurt (3 luni) , însă va avea un impact pozitiv pe termen mediu și îndelungat, odată cu încetarea lucrărilor de construcție și refacerea zonei afectate, refacerea habitatelor specifice arealului studiat oferind oportunități noi pentru refacerea efectivelor speciilor de faună din arealul analizat .

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	--

Conform metodologiei Corinair cantitatile de poluanți emisi in atmosferă de la surse mobile se calculează după următoarea formulă :

$$Q = f \times V,$$

unde:

Q - cantitatea de poluant emisă în atmosferă, pe tip de poluant, exprimată în kilograme;

f - factorul de emisie pentru fiecare tip de poluant în funcție de tipul de combustibil și de tipul de sursă mobilă, exprimat în kg/litru de combustibil;

V - cantitatea de combustibil, exprimată în litri.

Factorii de emisie "f" utilizați pentru calcularea cantităților de poluanți emise în atmosferă de la sursele mobile sunt următorii:

1. pentru surse mobile care utilizează motorină:

a) autoturisme, alte autovehicule cu masa totală maximă autorizată mai mică sau egală cu 3,5 t (inclusiv tractoare, mașini autopropulsate pentru lucrări și mașini mobile nerutiere) - (non Euro):

f = 0,0132 kg NO_x/litru motorină;

f = 0,0006 kg SO₂/litru motorină;

f = 0,0063 kg pulberi/litru motorină;

f = 0,0000028 kg poluanți organici persistenti/litru motorină;

f = 0,000000008 kg cadmiu/litru motorină;

b) autoturisme, alte autovehicule cu masa totală maximă autorizată mai mică sau egală cu 3,5 t (inclusiv tractoare, mașini autopropulsate pentru lucrări și mașini mobile nerutiere) - (Euro):

f = 0,0115 kg NO_x/litru motorină;

f = 0,0006 kg SO₂/litru motorină;

f = 0,0011 kg pulberi/litru motorină;

f = 0,0000028 kg poluanți organici persistenti/litru motorină;

f = 0,000000008 kg cadmiu/litru motorină;



Principalele utilaje care funcționează pe perioada de realizare dezvoltare a lucrărilor de racordare la rețeaua electrică a stației de epurare din localitatea Bestepe sunt următoarele: buldoexcavator, miniincarcator JCB, macara, PRB-platforma de lucru la înaltime.

Consumul mediu de motorină pentru utilajele care vor fi utilizate la realizarea lucrărilor de racordare la rețeaua electrică a stației de epurare din localitatea Bestepe, este cuprins între 6 și 12 l/h/utilaj. Utilizând formula de calcul menționată anterior se obțin : 0,0792 – 0,1584 μg NO_x/utilaj , 0,00036-0,00072 μg SO₂/utilaj , 0,0378-0,0756 μg pulberi/utilaj , 0,0000168-0,0000336 μg poluanți organici persistenti/utilaj și 0,000000048-0,000000096 μg cadmiu/utilaj .

Pentru cele 4 de utilaje care se vor utiliza pentru realizarea lucrărilor de racordare la rețeaua electrică a stației de epurare din localitatea Bestepe, dacă ar funcționa TOATE în același timp , rezulta următoarele emisii :

NO_x = 0,3168 – 0,6336 μg/h/utilaj

SO₂ = 0,00216 – 0,00288 μg/h/utilaj

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	--

Pulberi =0,1512 – 0,3024 µg/h/utilaj

POS = 0,0000672 – 0,0001344 µg/h/utilaj

Cd = 0,000000192 – 0,000000384 µg/h/utilaj

In cazul in care ar functiona toate utilajele cu care se realizeaza lucrarile de racordare la reseaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe, iar in vecinatatea amplasamentului s-ar desfasura si activitati agricole, emisiile rezultate ar fi :

NOx =0,4752 – 0,9504 µg/h/utilaj

SO2 = 0,00288 – 0,00432 µg/h/utilaj

Pulberi =0,2268 – 0,4536 µg/h/utilaj

POS = 0,0001008 – 0,0002016 µg/h/utilaj

Cd = 0,000000288 – 0,000000576 µg/h/utilaj

Cele mai periculoase emisii, pentru starea generala de sanatate a populației, sunt reprezentate de particulele în suspensie.

Particule specifice activitațiilor de construcție difera astfel:

- particule cu $d \leq 30 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 15 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 10 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 2,5 \mu\text{m}$ (particule care patrund în bronhii și în plamani – particule “respirabile”).

Particulele rezultate din gazele de eșapament se încadrează în categoria particulelor respirabile. Particulele cu diametre $\leq 15 \mu\text{m}$ se regasesc în atmosfera ca particule în suspensie. Cele cu diametre mai mari se depun rapid pe sol.



Efectele negative ale particulelor în suspensie sunt legate direct de particulele cu diametru aerodinamic mai mic de 10 micrometri care trec prin caile respiratorii și alveolele pulmonare provocand inflamații și intoxiciari.

Directiva 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurator și un aer mai curat pentru Europa impune valori limita anuale pentru protecția sanatații umane, de pana la $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru pulberile în suspensie cu diametru mai mic de $10 \mu\text{m}$.

Avand in vedere dimensiunea lucrarii si perioada scurta preconizata pentru realizarea acesteia, se poate aprecia ca particulele rezultate din activitațiile de șantier nu au un impact semnificativ asupra localnicilor. Studiile epidemiologice efectuate în Europa și SUA au indicat pentru particulele în suspensie o valoare limita de pana la $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru media de 24 de ore și respectiv $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru media anuala. Este indicat ca aceste valori sa fie respectate împreuna cu cele pentru SO2 datprita efectului sinergic al celor doua substanțe.

Cu referire la emisiile de monoxid de carbon Organizația Mondiala a Sanatații recomanda urmatoarele valori-ghid pentru protecția sanatații:

- $60.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru 30 de minute ;
- $30.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru 1 ora;
- $10.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru 8 ore;

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	--

Se apreciaza ca emisiile gazelor de esapament nu vor afecta sanatatea populatiei, indiferent daca se cumuleaza toate activitatile (practic acest lucru este imposibil de realizat , pentru ca lucrarile se desfasoara pe o perioada de 3 luni de la emiterea Autorizatiei de construire) care dau un impact cumulat.

Pe perioada de functionare a retelei electrice de racordare a statiei de epurare din localitatea Bestepe, impactul cumulat al activitatilor care se vor desfasura in zona proiectului nu vor fi cu mult diferite fata de ceea ce este in prezent , avand in vedere natura proiectului, respectiv montarea a 4 stalpi, executia liniei electrice subterana de 1786 ml din totalul de 1796 ml a liniei electrice si suprafata de teren ocupata definitiv de 14 mp.

In perioada de dezafectare , impactul cumulat se estimeaza a fi ca cel inregistrat in perioada de construire , cu mentiunea ca perioada de timp necesara dezafectarii este mai mica.

Nivelul zgomotului produs de sursele mobile, reprezentate de mijloacele auto care vor transporta materialele necesare realizarii obiectivului, se va inscrie în nivelul de zgomot datorat traficului rutier, crescand insa frecventa de aparitie a acestuia, datorita cresterii intensitatii traficului.

Principala dificultate în realizarea unei estimari concrete a zgomotului produs de organizarea de şantier o constituie lipsa numarului de ore de funcţionare estimate şi perioadele de lucru.

În timpul organizarii de şantier, nivelul de zgomot variaza în funcţie de :

- perioadele de funcţionare a utilajelor;
- caracteristicile tehnice ale utilajelor;
- numarul şi tipul utilajelor antrenate în activitate;

Utilajele de construcţie şi autovehiculele sunt principalele surse de zgomot şi vibratii în timpul perioadei de construcţie a proiectului.

Activitatile specifice organizarii de şantier se încadreaza în locuri de munca în spaţiu deschis, şi se raporteaza la limitele admise conform Normelor de Securitate şi Sanatatea în Munca, care prevad ca limita maxima admisa la locurile de munca cu solicitare neuropsihica şi psihosenzoriala normala a atenţiei – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe saptamana de lucru. La aceasta valoare se poate adauga corecţia de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

HG 493/2006 privind cerintele minime de securitate şi sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificarile şi completarile ulterioare, stipuleaza valoarea limita de 87 db, pentru expunerea la zgomot de la care se declanşeaza acţiunea angajatorului privind securitatea şi protecţia lucratorilor.

Tabelul nr. 19 : Analiza impactului cumulativ

Nr. Crt .	Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/ ameninţări, alte PP care pot genera	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificaţia impactului	Justificarea semnificaţiei impactului
-----------	----------------	-----------------	----------------------------------	---	------------------------------------	-------------------------	---------------------------------------



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro
gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

				impact cumulat asupra parametrului afectat			
1	ROSPA 0031	Accipiter nisus	Tipar de distributie	Circulatia mijloacelor de transport rutier Poluare fonica Abandonare deseuri in locuri neamenajate	NO _x =0,4752 – 0,9504 µg SO ₂ = 0,00288 – 0,00432 µg Pulberi =0,2268 – 0,4536 µg POS = 0,0001008 – 0,0002016 µg Cd = 0,000000288 – 0,000000576 µg	Direct , local in zona de amplasare a retelei electrice – pe perioada de constructie. In perioada de exploatare a retelei electrice de alimentare a statiei de epurare- impactul estimat este echivalent cu cel existent inainte de implementare.	Impactul prognozat s-a calculat pentru emisiile de gaze de la utilajale si mijloacele de transport conform metodologiei Corinaire. Pentru speciile de pasari identificate in zbor la monitorizare pe perioada de constructie a retelei electrice necesara pentru alimentarea statiei de epurare, este posibil sa evite zona , datorita prezentei umane si a zgomotului produs de santier . Suprafata mica (1810 mp) a terenurilor pe care se vor realiza lucrarile de racordare la retea electrica a statiei de
2		Anser anser					
3		Anthus campestris					
4		Anthus trivialis					
5		Branta ruficollis					
6		Carduelis carduelis					
7		Ciconia ciconia					
8		Ciconia nigra					
9		Cygnus olor					
10		Cygnus cygnus					
11		Delichon urbica					
12		Egretta alba					
13		Egretta garzetta					
14		Emberiza hortulana					
15		Falco vespertinus					
16		Hieraaetus pennatus					
17		Himantopus himantopus					
18		Hirundo rustica					
19		Larus canus					
20		Larus ridibundus					
21		Lullula arborea					
22		Motacilla alba					
23		Motacilla flava					
24		Muscicapa striata					





Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067
 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro
gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

25		Pelecanus crispus					epurare si perioada redusa de executie a lucrarilor, conduce la ideea ca impactul cumulativ va fi ne semnificati v.
26		Pelecanus onocrotalus					
27		Phalacrocora x carbo					
28		Phalacrocora x pygmeus					
29		Platalea leucorodia					
30		Riparia riparia					
31		Saxicola rubetra					
32		Sturnus vulgaris					
33		Sylvia communis					
34		Turdus philomelos					
35		Turdus pilaris					
36		Upupa epops					
37	ROSPA 0009	Anthus campestris	Tipar de distributie				
38		Anthus trivialis					
39		Branta ruficollis					
40		Ciconia ciconia					
41		Columba palumbus					
42		Coturnix coturnix					
43		Emberiza hortulana					
44		Falco vespertinus					
45		Falco tinnunculus					
46		Hieraaetus pennatus					
47		Hirundo rustica					
48		Lullula arborea					
49		Motacilla alba					

	Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
---	--	--

50		Motacilla flava					
51		Riparia riparia					
52		Sturnus vulgaris					
53		Sylvia communis					
54		Upupa epops					

Cu privire la perioada de dezafectare a proiectului precizam ca, acesta necesita lucrari de intretinere la anumite perioade de timp, practic existenta unui astfel de proiect este nelimitata. Titularul activitatii va intocmi, un Plan de refacere a terenului în cazul în care proiectul ar trebui sa fie dezafectat, care va cuprinde cel puțin urmatoarele informatii:

- modul de dezafectare a rețelei electrice subterane si a rețelei electrice aeriene;
- modul de dezafectare a stalpilor;
- realizarea analizelor de sol;
- modul de consemnare a tuturor actiunilor desfasurate la incetarea activitatii intr-un registru special.

Toate activitatile cuprinse in planul de inchidere vor avea drept scop reconstructia ecologica a amplasamentului. Se vor mentiona resursele necesare pentru punerea in practica a planului de inchidere, indiferent de situatia financiara a titularului autorizatiei.

E.2. Identificarea incertitudinilor

Incertitudinile identificate în procesul de analiză a PP, a efectelor și impacturilor sunt prezentate prin completarea tabelului următor (Tabelul nr. 20).

Tabelul nr. 20 : Incertitudini identificate

Componenta	Incertitudini identificate
Descrierea PP	Prin proiect se propune realizarea lucrarilor necesare pentru alimentarea cu energie electrica a obiectivului statie de epurare din localitatea Bestepe, prin realizarea unui post de transformare aerian (PTA) nou 20/0,4 kV echipat cu transformator 100 kVA. Se vor planta in total 4 stalpi conform Avizului Tehnic de Racordare nr. 17571511 din 23.06.2023, din care 2 echipati cu separatoare verticale pentru derivatii LEA-LES si un stalp echipat cu elemente necesare PTA. De asemenea, se va poza LEA in cablu electric aerian si LES, in lungime totala de aproximativ 1800 m. Puterea maxima ce poate fi absorbita solicitata este de 33 kW. Suprafata de teren ocupata definitiv 14mp (fundatii a 4 stalpi si BMPT). Suprafata de teren ocupata temporar: 1796 mp (pentru montare LEA 10 m+LES 1786 m)
Alte PP	Agricultura , pasunat,circulatia mijloacelor de transport pe drumurile existente.





Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro
gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Presiuni și amenințări identificate pentru ANPIC	<p>Conform Formulelor Stanndard Natura 2000 (NU sunt aprobate Planuri de management) presiunile si amenintarile identificate la nivel de ROSPA0031 sunt :</p> <ul style="list-style-type: none">- modificarea practicilor de cultivare ;- pasunatul- utilizarea produselor biocide , hormoni si substante chimice- exploatarea si extractia de petrol si gaze- zone industriale sau comerciale- alte zone industriale/comerciale- depozitarea deseurilor menajere /deseuri provenite din baze de agrement- pescuit profesional pasiv- vanatoare- capcane, otravire, braconaj- sport in aer liber si activitati de petrecere a timpului liber , activitati recreative. <p>Si la nivel de ROSCI0065 presiunea si amenintarea identificata este poluarea. Iar pentru ROSPA0009 presiunile si amenintarile viitoare identificate, conform planului de management aprobat sunt :</p> <ul style="list-style-type: none">- Agricultura intensivă;- Pășunatul ne-intensiv al vacilor, pășunatul ne-intensiv al oilor și pășunatul ne-intensiv al caprelor;- Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice;- Îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufişurilor;- Gestionarea si utilizarea pădurii și plantației;- Pășunatul în pădure/în zona împădurită;- Utilizarea energiei eoliene;- Linii electrice și de telefon suspendate;- Drumuri, autostrăzi;- Baze și construcții militare în peisaj;- Vânătoare cu arma;- Conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate;- Deșeurile solide;- Focul și combaterea incendiilor;- Braconaj.
Localizarea habitatului/specie față de PP	<p>Speciile de pasari identificate in timpul monitorizarii nu cuibaresc pe amplasamentul proiectului (cei 4 stalpi se amplaseaza in intravilanul si extravilanul localitatii Bestepe, pe teren neproductiv si curti constructii, iar linia electrica subterana este amplasata de-a lungul drumurilor de exploatare, strazilor) , ele tranziteaza zona , la diferite inaltimi (a se vedea tabelul nr. 16).</p>
Informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare	<p>Conform Notei ANANP nr.1147/13.02.2023(ROSPA0031) , Notei ANANP nr. 3390/14.06.2022 (ROSCI0065) si Deciziei ANANP nr.55/31.01.2023 (ROSPA0009).</p>
Starea de conservare	<p>Conform Notei ANANP nr.1147/13.02.2023(ROSPA0031) , Notei ANANP nr. 3390/14.06.2022 (ROSCI0065) si Deciziei ANANP nr.55/31.01.2023(ROSPA0009).</p>

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
---	---	--

Valoare țintă parametru	Conform Notei ANANP nr.1147/13.02.2023(ROSPA0031), Notei ANANP nr. 3390/14.06.2022 (ROSCI0065) si Deciziei ANANP nr.55/31.01.2023(ROSPA0009).
Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de PP	Perioada de implementare fiind de scurta durata nu se estimeaza afectarea parametrilor care sa mentina starea de conservare a speciilor comunitare (pasari) .
Cuantificarea impacturilor	<p>Nu este cazul pierderii de habitat de interes comunitar. Obiectivul de investitii se amplaseaza in intravilanul si extravilanul localitatii Bestepe, cei 4 stalpi se amplaseaza pe teren neproductiv si curti constructii, iar linia electrica subterana este amplasata de-a lungul drumurilor de exploatare, strazilor existente.Terenurile pe care se implementeaza proiectul sunt situate partial in perimetrul ariilor naturale protejate:in ROSPA0009 Bestepe-Mahmudia, la limita ariei(o portiune din linia electrica subterana de aprox.300 ml); in ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoe si ROSCI0065 Delta Dunarii(o portiune din LES-aprox.300 ml, 5 metri de LEA si doi stalpi si MMPT 63A).</p> <p>In cazul aparitiei accidentale a speciilor posibil prezente, acestea au o mobilitate sporita si capacitate de adaptare la noile conditii de mediu . Nu este cazul de fragmentare/reducere a permeabilității pentru faună.</p>
Altele	-

E.3. Concluziile referitoare al descrierea și cuantificarea impacturilor

a. pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice : NU ESTE CAZUL .



Implementarea proiectului nu va conduce la pierdere directă de suprafețe pentru habitate de interes comunitar, amplasamentul acestuia fiind situat pe teren neproductiv, drumuri existente, ce nu prezintă vegetație caracteristică și/sau edificatoare a habitatelor de interes comunitar. Terenurile pe care se implementeaza proiectul sunt situate partial in perimetrul ariilor naturale protejate:in ROSPA0009 Bestepe-Mahmudia, la limita ariei(terenul aferent unei portiuni din linia electrica subterana de aprox.300 ml); in ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoe si ROSCI0065 Delta Dunarii(terenul eferent unei portiuni din LES-aprox.300 ml, 5 metri de LEA si doi stalpi si BMPT 63A).

b. pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor : NU ESTE CAZUL.

Implementarea proiectului nu va conduce la pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor, amplasamentul acestuia fiind situat partial in situurile Natura 2000, unde nu au fost identificate habitate pentru cuibarit, hranirea si odihna ale speciilor monitorizate.

c. Alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componenta speciilor) : NU ESTE CAZUL.

Având în vedere că obiectivul de investitii va fi amplasat in intravilanul si extravilanul localitatii Bestepe, pe teren neproductiv, drum stradal, drumuri de exploatare si teren arabil, de-a lungul strazilor si

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	---

drumurilor de exploatare existente, suprafațe sarace în biodiversitate - putem menționa cu siguranță că activitatea acestuia nu va conduce la alterare/degradarea acestora prin deteriorarea calității habitatelor. Speciile de pasari au fost observate în zbor în zona amplasamentului. La nivelul suprafeței ocupate de proiect nu au fost identificate elemente de vegetație și/sau faună care să prezinte sensibilitate ecologică privind existența proiectului care să conducă la modificarea structurii biocenozelor.

d. Perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor: NU ESTE CAZUL.

Luând în considerare amplasarea proiectului în intravilanul și extravilanul localității Bestepe, pe teren neproductiv, drum stradal, drumuri de exploatare și teren arabil, de-a lungul strazilor și drumurilor de exploatare existente, considerăm că nu vor fi necesare strămutări ale unor exemplare ale speciilor de interes comunitar.

În ceea ce privește afectarea comportamentală a speciilor, prezența proiectului, în perioada de construcție -la nivelul zonei studiate va afecta majoritatea speciilor cu mobilitate ridicată ce tranzitează zona.

Acestea vor evita (modificând traiectoria și/sau suprafețele investigate) zona, însă gradul de evitare este nesemnificativ pentru a pune probleme importante de modificare a structurii populațiilor.

e. fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele consecutate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate : NU ESTE CAZUL.

Prin specificul proiectului și luând în considerare amplasarea acestuia se consideră că nu se va crea o barieră fizică sau comportamentală care să producă fragmentarea habitatelor de interes comunitar și/sau fragmentarea habitatelor utilizate de speciile de interes comunitar.

f. Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact : NU ESTE CAZUL.



Luând în considerare specificul proiectului și anume execuția lucrărilor de racordare la rețeaua electrică a stației de epurare din localitatea Bestepe, se consideră faptul că există certitudinea că nu se vor reduce efectivele populaționale ca urmare a mortalității directe generate de rețeaua electrică de racordare a stației de epurare, neexistând elemente în mișcare, ca la turbinele eoliene, ca să le poată impacta.

g. Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului

Preconizăm că nu se vor produce alte impacturi decât cele deja discutate.

Integritatea ariilor protejate de interes comunitar ROSPA0009 Bestepe Mahmudia, ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe și ROSCI0065 Delta Dunării, nu vor fi afectate de implementarea proiectului propus deoarece :

- nu se reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- nu se fragmentează habitatele de interes comunitar;

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	--

- nu are impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- nu produc modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Din analiza aspectelor privind biodiversitatea zonei se poate aprecia ca proiectul supus aprobarii NU va avea un impact semnificativ negativ asupra factorilor de mediu si in special asupra speciilor de pasari pentru care s-au instituit ROSPA0009 Bestepe Mahmudia si ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoe si asupra habitatelor si speciilor de flora si fauna pentru care s-a instituit ROSCI0065 Delta Dunarii. Mai mult decat atat, la o analiza atenta rezulta ca pe termen lung impactul va avea un efect pozitiv pentru dezvoltarea economică a zonei în care sunt amplasate ariile protejate.

F) Alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

- Nu sunt alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE: Nu este cazul. Conform Deciziei Etapei de evaluare initiala nr.328 din 14.09.2023 emisa de APM Tulcea proiectul propus NU intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare.

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic: - nu este cazul
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral: - nu este cazul
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): -nu este cazul



2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă: Nu este cazul.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente – Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III – XIV .

1. Caracteristicile proiectului :

- a) dimensiunea și concepția întregului proiect.

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	--

Obiectul prezentei documentatii il constituie alimentarea cu energie electrica a obiectivului statie de epurare din localitatea Bestepe, prin realizarea unui post de transformare aerian (PTA) nou 20/0,4 kV echipat cu transformator 100 kVA. Se vor planta in total 4 stalpi conform Avizului Tehnic de Racordare nr. 17571511 din 23.06.2023, din care 2 echipati cu separatoare verticale pentru derivatii LEA-LES si un stalp echipat cu elemente necesare PTA. De asemenea, se va poza LEA in cablu electric aerian si LES in cablu electric subteran, in lungime totala de aproximativ 1796 ml.

Conform ATR nr. 17571511 din 23.06.2023, se aproba „Racordarea la reseaua electrica Infiintare retea de canalizare si statie de epurare” din localitatea Bestepe, strada Tulcei, nr. FN, T37, A434, judetul Tulcea, utilizator Comuna Bestepe.

Puterea maxima ce poate fi absorbita solicitata este de 33 kW.

Suprafată de teren ocupată definitiv 14mp (fundatii a 4 stalpi si BMPT).

Suprafată de teren ocupată temporar: 1796 mp (pentru montare LEA 10 m+LES 1786 m).



Planul de executie cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara:

Conform Avizului Tehnic de Racordare nr. 17571511 din 23.06.2023, alimentarea cu energie electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe se va face prin realizarea unui post de transformare aerian nou 20/0,4 kV echipat cu transformator de 100 kVA unificat, racordat la LEA 20 kV L 9220, la stalpul nr. 30 existent derivatie PT nr.42 Bestepe. La 10 m inainte de stalpul nr.30 (SP109) existent al LEA 9220, pe traseul retelei MT, pe domeniul public al primariei, pe terenul din T60, P 1584/1, numar cadastral 37385, se va planta in fundatie ingropata un stalp nou, din beton armat centrifugat, tip 12/G/31. Stalpul nou plantat va prelua nr.30 si va fi echipat cu separator vertical DY 595, descărcători cu oxizi metalici ZnO 24 kV, si 3 seturi de capete terminale la care se va racorda derivatia MT in cablu aerian 3x95+50Y mmp (conform ghid de proiectare LEA MT cu cablu aerian). Iar stalpul existent cu separator orizontal (SP109) se va redenumii nr.31 al LEA 20kV L 9220.

Se va realiza racordul intre stalpul existent si stalpul nou proiectat in axul liniei cu cablu aerian MT 3x95+50Y existent.

La aproximativ 5 m in lateralul stalpului nou din ax 12/G/31, pe terenul cu numar cadastral 37385, se va planta in fundatie ingropata, un stalp nou tip 12/G/31. Acesta va deveni primul stalp al derivatie ce va alimenta PTA de la statia de epurare Bestepe, pe care se vor amplasa suportii pentru descarcatori cu oxizi metalici ZnO 24 kV si capete terminale de exterior conform DJ4476 de la cablul aerian sosire din axul liniei si capete terminale de exterior conform DJ4476 pentru plecarea in linie electrica subterana catre statia de epurare.

Se va pleca in cablu subteran, de sectiune 3x(1x185) mmp, conform DC 4385, in lungime de 1800 m pana la un stalp nou nr.3, tip 12/G/31. Cablul se va poza in canalizare tip A (1 m adancime) pe toata lungimea sa si va avea traseul: de la stalpul nr.2 proiectat echipat cu separator vertical, pe terenul T60 P1584/1 cu numar cadastral 37385, va subtraversa DJ 222C prin foraj orizontal dirijat, se va poza pe marginea drumurilor CTD 1594, drum cu numar cadastral 37390 (str. Ecoului), si a drumului cu numar cadastral 38554, va subtraversa prin foraj orizontal dirijat canalul cu nr. cadastral 38025 si terenul cu nr. cadastral 37781; va continua traseul pe marginea drumului cu numar cadastral 37865 si pe terenul cu

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	--

numar cadastral 37894, pana la stalpul nou nr. 2 proiectat, care face trecerea din cablu subteran in cablu aerian.

Stalpul nr.2 proiectat se va monta in fundatie ingropata, pe terenul cu numar cadastral 37894. Stalpul nr.2 este stalp din beton armat centrifugat , tip 12/G/31 si va fi echipat cu separator vertical DY595, suport pentru prindere capete terminale de exterior pentru cablu 20 kV (tip DJ 4476/7) si descărcători cu oxizi metalici ZnO 24 kV cu disconectori tip DY557RO.

La aproximativ 5 m de stalpul nou nr.2, pe terenul cu numar cadastral 37894, se va planta in fundatie ingropata, un stalp nou nr.3, din beton armat centrifugat, tip 10/G/31, echipat cu elementele necesare pentru post de transformare aerian cu transformator de 100 KVA, 20/0,4 kV conf DT796.

Se va realiza racordul cu cablu aerian MT tip 3x95+50Y conform DC4389 intre stâlplul nr.2 si stâlplul nr.3.

Pentru a asigura distributia cu energie electrica pe joasa tensiune, se monteaza pe stalpul cu PTA, la cca 1,5 m față de nivelul solului, o cutie de distributie 0,4 kV securizata, din rasina sintetica, tip DY3018, matricola 228040, prevazuta cu intrerupator 125A- DY3101/10, matricola 131031. Alimentarea CD-ului 0,4 kV se va face direct din bornele JT ale transformatorului 100 kVA, printr-un cablu JT cu sectiunea 3x95+50N tip Enel DC4146 matricola 330655.

Langa stalpul cu PTA, pe terenul cu numar cadastral 30347, pe soclu, se va monta un BMPT semidirect tip monobloc, echipat cu separator, ansamblu de reductori 125/5A tip DMI031055 si cu intrerupator de 63A. BMPT-ul va fi alimentat din intrerupatorul 125A din cutia nou proiectata printr-un cablu 3x95+50N conform DC4146, in lungime de 10 m.

Cablul se va poza, pe toata lungimea, pe domeniul public in canalizare tipA – 1 m adancime, in tub de protectie cu diametru de 160 mm .

Cablul va subtraversa un canal si DJ 222C prin executare de foraj orizontal dirijat, neafectand astfel partea carosabila si respectiv, circulatia autovehiculelor.

Se vor reface zonele afectate de lucrari, terenul fiind adus la starea initiala.

Tehnologia de execuție a lucrărilor propuse este o tehnologie tipica acestora. Nu sunt prevăzute lucrări sau tehnologii care sa presupună afectarea in vreun fel a mediului, a circulației in zona șantierului, sau de alta natura.



Metodele utilizate vor fi: sapatari, nivelari, montare stalpi, subtraversari de canal si drum, montare LES si LEA, compactari aplicabile terenului.

Pământul excavat din lucrările privind realizarea traseului de cablu electric subteran va fi utilizat la amenajarea / nivelarea terenului.

Tehnologia, etapele de lucru, materialele utilizate si condițiile de execuție sunt specificate detaliat in Caietele de Sarcini ale fiecărei specialități.

Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:

- Predare – primire amplasament;
- Trasarea lucrarii;
- Verificare si montare stalpi din beton armat centrifugat;
- Verificare si montare LES si LEA;

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	--

- Receptia la terminarea lucrarilor.

Executia se preconizeaza a se realiza 3 luni, dupa obtinerea Autorizatiei de constructie

b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate: Realizarea lucrarilor de alimentare cu energie electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe se solicita in directa relatie cu activitatea de functionare a statiei de epurare din localitatea Bestepe.

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității:

Proiectul nu implica utilizarea resurselor naturale in realizarea sa. În perioada de execuție a lucrărilor propuse, utilizarea solului, subsolului sunt cauzate de execuția propriu-zisă a lucrărilor.

Nu se va utiliza apa si componenta biodiversitate in implementarea proiectului.

În perioada de functionare nu se vor utiliza resurse naturale din zona.

Biodiversitatea:

Conform Deciziei etapei de evaluare initiala nr. 328/14.09.2023 emisa de APM Tulcea, proiectul propus intra sub incidenta art. 28 din O.U.G. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificari si completarile ulterioare, deoarece amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ariile naturale protejate de interes comunitar, ROSPA0009 Bestepe Mahmudia, ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim – Sinoie si ROSCI0065 Delta Dunarii.

Facem precizarea ca realizarea proiectului NU utilizeaza specii de flora, fauna, avifauna in realizarea sa.

d) -cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate:



În perioada de realizare a lucrărilor de investiție cuprinse în proiectul propus, vor rezulta o serie de deșeuri care trebuie valorificate și/sau eliminate conform prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare. Evidența gestiunii deșeurilor se va ține pe baza "Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase"

* Principalele tipuri de deșeuri care se vor genera în perioada de construcție sunt:

- deseuri de materiale plastice
- deșeuri menajere
- deseuri de carton

Tabel nr.21 Tipul si cantitatile de deseuri generate in perioada de constructie

Sursele de deseuri	Cod deseuri	Denumire deseuri generat	Mod de depozitare temporara	Modalitatile de gestionare propuse	Periculozitate	Cantitate Estimate (kg/an)
Organizare de santier pentru executia lucrarilor de racordare la	15 01 01	Deseuri de carton de la materiile prime si materialele utilizate	Colectate in recipiente adecvate- depozitare la nivelul organizarii de santier	Valorificare prin firma specializata - R12	Nepericulos	100 kg
	15 01 02	Deseuri de plastic (folie,banda,etc.) de la materiile	Colectate in recipiente adecvate- depozitare la nivelul	Valorificare prin firma specializata - R12	Nepericulos	100 kg

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	---

reteaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe		prime si materialele utilizate	organizarii de santier			
	17 02 03	Materiale plastice	Colectate in recipiente adecvate- depozitare la nivelul organizarii de santier	Valorificare prin firma specializata - R12	Nepericulos	50 kg
	20 03 01	Deseuri menajere	Depozitare in pubele ecologice la nivelul organizarii de santier	Eliminare prin forma de salubritate	Nepericulos	50 kg

Gestionarea deșeurilor rezultate atât în perioada de execuție cât și în perioada de funcționare se va face respectând prevederile OUG.92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare .

Valorificarea/eliminarea deșeurilor se va face prin intermediul operatorilor economici autorizați, în baza contractelor încheiate.

- transportul deșeurilor va fi efectuat cu mijloace auto ale societăților contractante care trebuie să fie adecvate naturii deșeurilor transportate astfel încât să fie respectate normele privind sănătatea populației și a protecției mediului înconjurător.

- se va evita formarea de stocuri de deșeuri care urmează să fie valorificate/eliminate care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care să prezinte riscuri asupra sănătății populației;

- transportul deșeurilor se va realiza de către firme autorizate, pe bază de contract (în conformitate cu H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României).

Modul de gospodărire al deșeurilor și asigurarea condițiilor de protecție :

Deseurile inerte rezultate pe perioada construcției, vor fi limitate în timp.

Aceste deseuri vor fi preluate de către o societate autorizată și transportate la un depozit de deseuri inerte de pe raza comunei Bestepe, județul Tulcea, sau vor fi direcționate către un depozit conform. Eventualele deseuri metalice/ambalaje care pot rezulta pe perioada de construcție a investițiilor preconizate a se realiza prin proiect vor fi recuperate și predate către societăți autorizate, în vederea reciclării.



În perioada de funcționare nu rezulta deseuri.

Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase – Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse: Lucrările de racordare la rețeaua electrică a stației de epurare din localitatea Bestepe, județul Tulcea nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care pot fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.

Singura substanță chimică periculoasă este carburantul folosit de utilajele și de mijloacele de transport.

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Nu este cazul, deoarece alimentarea utilajelor cu combustibil se va realiza în stații PECO autorizate.

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	---

e)poluarea și alte efecte negative:

- *impactul asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului visual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar , negativ si pozitiv)*: realizarea lucrarilor de racordare la reseaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe, nu este de natura sa induca un impact negativ asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.



Impactul asupra populatiei si sanatatii oamenilor: Implementarea proiectului nu va avea impact negativ asupra conditiilor de viata ale locuitorilor (schimbari asupra calitatii mediului, zgomot, scaderea calitatii hranei etc.), avand in vedere natura lucrarilor si faptul ca lucrarile se vor executa in extravilanul localitatii si intravilanul localitatii Bestepe. Proiectul nu va genera implicatii negative din punct de vedere social si cultural.

Impactul asupra faunei si florei: Amplasamentul obiectivului de investitii "LUCRARI DE RACORDARE LA RETEAUA ELECTRICA STATIE DE EPURARE DIN LOCALITATEA BESTEPE, JUDETUL TULCEA", este situat in intravilanul si extravilanul localitatii Bestepe si intersecteaza siturile Natura 2000: ROSPA0009 Bestepe-Mahmudia, ROSCI0065 – Delta Dunarii si ROSPA0031 – Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoe. In urma monitorizarii s-a constatat ca pe terenurile pe care se va amplasa obiectivul de investitii NU au fost identificate speciile si habitatele caracteristice ROSCI0065 Delta Dunarii. Pe amplasamentul proiectului NU s-au identificat speciile cuibaritoare caracteristice sitului ROSPA0009 Bestepe-Mahmudia si ROSPA0031 – Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoe. Speciile identificate s-au identificat in zbor/migratie, motiv pentru care consideram ca impactul asupra biodiversitatii va fi practic inexistent.

Apreciem ca impactul asupra mediului in perioada de exploatare va fi la un nivel apropiat de cel existent in prezent, intrucat amplasamentul proiectului va fi realizat in cea mai mare parte de-a lungul drumurilor existente, respectiv traseul electric subteran, intr-o zona antropizata iar suprafata de teren ocupata definitiv este de 14 mp(fundatii a 4 stalpi si BMPT).

Impactul asupra terenului: Conform certificatului de urbanism nr.27/34/4915/17.08.2023 emis de Primaria Comunei Bestepe. Amplasamentul investitiei "Lucrari de racordare la reseaua electrica statie de epurare din localitatea Bestepe, judetul Tulcea", este localizat in intravilanul si extravilanul localitatii Bestepe, comuna Bestepe, judetul Tulcea, identificat prin F12 intravilan, T59, CTD1584/1, T61, CTD1594, Ds1834; F12 extravilan T50, De435, A434, nr.cadastral, nc.3785, nc.3745, nc.37390, nc.38554, nc.37781, nc.37865, nc 37894. Prin proiect, se vor executa lucrarile de racordare la energia electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe.

Impactul asupra solului: In faza de constructie, solul va fi afectat pe o suprafata redusa, prin lucrarile de sapatura pentru fundatia celor 4 stalpi din beton armat centrifugat care ocupa o suprafata de 14 mp si pozarea cablului electric subteran. Pământul rezultat din săpături va fi utilizat la umpluturi ulterioare, iar cablul electric subteran se va poza, pe toata lungimea, pe domeniul public in canalizare tipA – 1 m adancime, in tub de protectie cu diametru de 160 mm, cu respectarea normelor tehnice și a

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	--

standardelor în vigoare. Se vor reface zonele afectate de lucrarile prevazute pentru montarea cablului electric subteran, terenul fiind adus la starea initiala.

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei; Implementarea proiectului nu va avea impact asupra regimului cantitativ si calitativ al apei si nu vor exista schimbari ale conditiilor hidrologice și hidrogeologice ale amplasamentului. Obiectivul nu va modifica regimul de curgere al apelor subterane sau debitul acestora.

Prin proiect se propune o subtraversare a unui canal existent prin foraj orizontal dirijat cu lungimea de 50 ml care nu va afecta regimul de curgere al apei din acesta.



Conform Deciziei etapei de evaluare initiala nr. 328/14.09.2023 emisa de APM Tulcea, proiectul propus nu intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

Impactul asupra calitatii aerului: In perioada de executie a lucrarilor calitatea aerului poate fi afectata de emisiile de gaze de ardere provenite de la utilaje si mijloacele de transport si pulberile rezultate in urma manipularii si punere in opera a materialelor de constructii.

Avand in vedere dimensiunea investitiei apreciem ca impactul emisiilor in faza de executie va fi redus ca intensitate, in timp si in spatiu. In scopul eliminarii posibilitatii dispersiei pulberilor provenite din lucrarile de compactare si excavare se vor lua masuri de umectare a suprafetelor atunci cand este cazul.

Impactul asupra climei: Schimbarile climatice reprezinta o componenta reala a vietii planetei noastre, efectele lor negative fiind resimtite atat pe plan economic, cat si social. Astfel, datele stiintifice arata ca globul pamantesc se incalzeste, clima se modifica, iar fenomenele meteorologice extreme sunt tot mai frecvente si constau in inundatii, seceta, cresterea temperaturilor medii la nivel global, cresterea nivelului mării și micșorarea calotei glaciare. Încălzirea globală implică, în prezent, două probleme majore pentru omenire: pe de o parte necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de seră în vederea stabilizării nivelului concentrației acestor gaze în atmosferă care să împiedice influența antropică asupra sistemului climatic și a da posibilitatea ecosistemelor naturale să se adapteze în mod natural, iar pe de altă parte necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice, având în vedere că aceste efecte sunt deja vizibile și inevitabile datorită inerției sistemului climatic, indiferent de rezultatul acțiunilor de reducere a emisiilor. În pofida tuturor eforturilor globale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, temperatura medie globală va continua să crească în perioada următoare, fiind necesare măsuri cât mai urgente de adaptare la efectele schimbărilor climatice.

Astfel, este necesar a se identifica impactul schimbarilor climatice asupra sistemelor naturale si antropice, vulnerabilitatea acestor sisteme precum si adaptarea la efectele schimbarilor climatice. Vulnerabilitatea implica analiza impactului negative al schimbarilor climatic, inclusive al variabilitatii climatic si al evenimentelor meteorologice extreme asupra sistemelor naturale si antropice si depinde de tipul, amplitudinea si rata variabilitatii climatice la care acestea sunt expuse precum si posibilitatea lor de adaptare. Vulnerabilitate – impactul negativ al schimbărilor climatice, inclusiv al variabilității climatice și al evenimentelor meteorologice extreme asupra sistemelor naturale și antropice. Vulnerabilitatea depinde de tipul, amplitudinea și rata variabilității climatice la care un sistem este expus, precum și posibilitatea lui de adaptare. Adaptarea reprezinta abilitatea sistemelor naturale și antropice, de a răspunde efectelor schimbărilor climatice, incluzând variabilitatea climatică și fenomenele meteorologice extreme, pentru a

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	--

reduce potențialele pagube, a profita de oportunități sau a face față consecințelor schimbărilor climatice. Adaptarea la efectele climatice este un proces complex, datorita faptului ca gravitatea efectelor variaza de la o regiune la alta, in functie de expunere, vulnerabilitatea fizica, gradul de dezvoltare socio-economica, capacitatea naturala si umana de adaptare, serviciile de sanatate si mecanismele de monitorizare a dezastrelor.

Modificarile climatice constituie cel mai mare pericol cu care se confrunta omenirea in ultimele milenii, amenintand mediul natural, economia mondiala, modul de viata, securitatea si siguranta tuturor. Modificarile climatice sunt de doua feluri: continue – care avanseaza lent si anomaliiile manifestate brusc. Incalzirea globala, determinata de gazele cu efect de sera (GES) si de alte cauze mai putin evidente, va fi urmata de consecinte care se vor manifesta lent, dar vor fi catastrofale. Pe langa uragane, topirea gheturilor in munti si la poli, incalzirea apelor marine si intensificarea precipitatiilor vor ridica nivelul oceanelor, facand sa invadeze permanent si trecator insulele si campiiile continentale, reducandu-se suprafetele cultivabile.

Gazele cu efect de sera includ: dioxidul de carbon (CO₂), metanul (CH₄), protoxidul de azot (N₂O), hexafluorura de sulf (SF₆), hidrofluorocarburi (HFC) și perfluorocarburi (PFC).

Dintre cele enumerate mai sus, dioxidul de carbon are cel mai mare impact asupra mediului inconjurator, chiar inainte de metan.

Dioxidul de carbon (CO₂)

Dioxidul de carbon sau CO₂ pe scurt, este un gaz incolor si inodor, care este practic imperceptibil pentru oameni, si in parte din cauza acestor caracteristici este atat de dificil de combatut. In esenta, CO₂ este produs prin arderea combustibililor fosili, cum ar fi gaze naturale si petrol; cu toate acestea, este, de asemenea, emis si „indirect” la utilizarea energiei electrice; cea mai comuna metoda in productia de energie electrica este arderea combustibililor fosili.



Aproximativ 30 de miliarde de tone de dioxid de carbon sunt emise anual in atmosfera pe planeta Pamant. Aceasta cifra anuala este foarte mica in comparatie cu emisiile rezultate din fenomene naturale, cu toate acestea, avand in vedere ca dioxidul de carbon ramane in aer de la 100 pana la 200 de ani, atunci cand aceste cantitati excesive se acumuleaza, ele pot avea intr-adevar un impact extrem de semnificativ asupra mediului inconjurator.

Deoarece cantitatea de CO₂ este cel mai important factor dintre toate celelalte gaze cu efect de sera enumerate mai sus, din punctul de vedere al schimbarilor de mediu inconjurator sau al schimbarii climatice, marimea amprentei de carbon este exprimata in echivalent dioxid de carbon (tCO₂e), echivalent cu o tona de dioxid de carbon. La calcularea amprentelor de carbon, pentru motive de simplitate si uniformitate, cantitatile de gaze cu efect de sera mai putin importante sunt determinate in tCO₂e, convertind astfel masele lor in masa de CO₂ pe baza unui index de contributie la efectul de sera. Valorile tCO₂e, convertite din masele diferitelor gaze cu efect de sera, sunt apoi pur si simplu adaugate pentru a obtine cifrele de emisie totale.

Motor pe BENZINA:

[consum in litri / 100 km] x 23.8 = Emisii CO₂ g/km

Motor DIESEL:

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	---

[consum in litri / 100 km] x 26.5 = Emisii CO₂ g/km

Avand in vedere ca proiectul nu prevede utilizarea de surse consumatoare de benzina/motorina decat in faza de realizare a lucrarilor de racordare la retea electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe, se poate aprecia ca activitatea nu va influenta in vreun mod emisiile de CO₂ in atmosfera.

Impactul asupra zgomote si vibratii: Principalele surse de zgomot specifice etapei de construcție vor fi constituite din:

- funcționarea utilajelor necesare executării lucrărilor de construcții-montaj;
- traficul vehiculelor utilizate pentru transportul materialelor;

Pentru reducerea nivelului de zgomot, executantul lucrărilor va lua o serie de măsuri tehnice și operaționale și anume:

- adaptarea graficului zilnic de desfășurare a lucrărilor la necesitățile de protejare a receptorilor sensibili din vecinătate;
- oprirea motoarelor pe timpul efectuării operațiunilor de descărcare a materialelor.

Impactul asupra peisajului si mediului vizual: Investitia propusa nu prezinta elemente functionale sau de alta natura care ar putea sa aduca prejudicii peisajului din zona.

Implementarea proiectului nu va afecta contextul existent și urmărește să se încadreze în zonă. Lucrarile se vor realiza in lungul drumurilor sin pe teren domeniu public si privat al comunei Bestepe.

Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.

Conform certificatului de urbanism nr.27/34/4915 din 17.08.2023 emis de Primaria Comunei Bestepe pentru acest proiect, s-a solicitat avizul de la Directiei Judetene pentru Cultura Tulcea.Se vor respecta conditiile din avizul favorabil cu nr.183 din 12.09.2023. Executarea tuturor lucrarilor de construire care urmeaza sa afecteze solul vor fi supravegheate din punct de vedere arheologic, conform prevederilor legii.

f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice: NU este cazul. Proiectul nu determina accidente majore si /sau dezastre.



g) riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice – NU este cazul. In perioada de functionare, proiectul nu va genera emisii in atmosfera care sa fie riscuri pentru sanatatea umana.

2. Amplasarea proiectelor

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

a)utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;

Conform Certificatului de Urbanism nr. 27/34/4915 din 17.08.2023, **folosinta actuala** a terenului este de: drum stradal, teren neproductiv, teren arabil si drum de exploatare, conform incadrarii cadastrale iar **destinatia propusa** conform Planului Urbanistic General aprobat este: drum stradal, teren neproductiv, teren arabil si drum de exploatare.

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	---

b) *bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia*: NU este cazul, deoarece proiectul se va implementa pe terenuri cu folosința actuală de drum stradal, teren neproductiv, teren arabil și drum de exploatare, conform încadrării cadastrale. Linia electrică subterană în cea mai mare parte, va fi amplasată de-a lungul drumurilor existente.

c) *capacitatea de absorbție a mediului natural*, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

1. *zone umede, zone riverane, guri ale râurilor*: Nu este cazul, amplasamentul proiectului este situat în intravilanul și extravilanul localității Bestepe.

2. *zone costiere și mediul marin*: NU este cazul.

3. *zonele montane și forestiere*: NU este cazul.

4. *arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional*: Amplasamentul proiectului se intersectează cu ariile naturale protejate de interes comunitar, ROSPA0009 Bestepe Mahmudia, ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie și ROSCI0065 Delta Dunării.

5. *zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare*: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică: Amplasamentul proiectului se intersectează cu ariile naturale protejate de interes comunitar, ROSPA0009 Bestepe Mahmudia, ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim – Sinoie și ROSCI0065 Delta Dunării.

6. *zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri*: NU este cazul.



7. *zonele cu o densitate mare a populației*: NU este cazul.

8. *peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic*: Nu s-au identificat monumente istorice pe amplasamentul propus. Prin certificatul de urbanism nr.27/34/4915 din 17.08.2023 emis de Primăria Comunei Bestepe pentru acest proiect, s-a solicitat avizul de la Direcția Județeană pentru Cultură Tulcea. Se vor respecta condițiile din avizul favorabil cu nr.183 din 12.09.2023, emis de DJC Tulcea.

3. *Tipurile și caracteristicile impactului potențial*

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, și ținând seama de:

Impactul direct (pe termen scurt) va fi generat de activitățile de construcție, amenajarea organizării de șantier. Dat fiind că pe amplasament nu sunt prezente habitate naturale cu valoare conservativă, impactul va fi nesemnificativ.

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	--

Impactul indirect (pe termen scurt, mediu sau lung) se poate înregistra prin influențarea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol), cu efecte asupra calității habitatului din zonă. Raportat la tipul de proiect propus și la potențialul teoretic de poluare ce îl poate genera această investiție, nu au fost identificate căi de transfer a potențialilor poluanți către zonele importante din punct de vedere al biodiversității , in consecinta prin implementarea proiectului nu se preonizeaza exercitarea vreunui impact indirect.

Impactul asupra avifaunei

Au identificate în zbor cateva specii de pasari de interes comunitar, deasupra amplasamentului obiectivului de investiție și a vecinătăților, tranzitând zona, fără a cuibări sau hrani în zona proiectului. Pentru aceste specii de avifaună nu se impun măsuri speciale de reducere a impactului.

Păsările răpitoare s-au observat solitar, în zbor, deasupra zonei de amplasament și vecinătăți; celelalte specii s-au identificat atât solitar, cât și în stoluri.

Având în vedere cele menționate, specificăm faptul că speciile de păsări protejate nu vor fi afectate, cu atât mai mult cu cât prezența lor în zonă este una de trecere, acestea nefiind cuibăritoare pe amplasamentul studiat.

Prin realizarea obiectivului de investiție nu se vor modifica habitatele favorabile de hrănire, odihnă sau cuibărit ale speciilor de avifaună din zonă, și nici rutele de migrație a păsărilor.

In conditiile in care se aplica masurile de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu apa, aer, sol, zgomot, nu este necesara monitorizarea calitatii factorilor de mediu in perioada derularii lucrarilor de constructii cat si in perioada functionarii obiectivului.



Avand in vedere implementarea unor masuri de minimizare a impactului, nivelul impactului produs de proiect asupra biodiversitatii va fi nesemnificativ.

Proiectul va avea impact nesemnificativ, numai pe perioada în care se vor executa lucrările de construcție. Pentru fiecare aspect de mediu sunt propuse conditii de realizare a proiectului pe perioada lucrărilor de construcție, deoarece in perioada functionarii nu exista impact asupra mediului.

Impactul asupra populatiei si sanatatii umane: Implementarea proiectului nu va avea impact negativ asupra conditiilor de viata ale locuitorilor din UAT Bestepe(schimbari asupra calitatii mediului, zgomot, scaderea calitatii hranei etc.).

Impactul asupra biodiversitatii, conservarii habitatelor naturale, a faunei și a florei salbatice:

Amplasamentul proiectului se intersecteaza cu ariile naturale protejate de interes comunitar, ROSPA0009 Bestepe Mahmudia, ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim – Sinoie si ROSCI0065 Delta Dunarii, conform deciziei etapei de evaluare initiala emisa de APM Tulcea. Conform Certificatului de Urbanism nr. 27/34/4915 din 17.08.2023 emis de Primaria Bestepe, **folosinta actuala** a terenului este de: drum stradal, teren neproductiv, teren arabil si drum de exploatare, conform incadrarii cadastrale

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	--

iar **destinatia propusa** conform Planului Urbanistic General aprobat este: drum stradal, teren neproductiv, teren arabil si drum de exploatare.

Avand in vedere ca pe amplasament nu s-au identificat asociatii/habitate caracteristice formularului standard Natura 2000 apreciem ca impactul asupra biodiversitatii va fi nesemnificativ pe perioada de implementare a proiectului.

Impactul asupra solului in timpul executiei lucrarilor va fi diminuat prin aplicarea masurilor de protectie enumerate in prezentul memoriu.

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei: Implementarea proiectului nu va avea impact asupra regimului cantitativ si calitativ al apei si nu vor exista schimbari ale conditiilor hidrologice si hidrogeologice ale amplasamentului.

Obiectivul nu va modifica regimul de curgere al apelor subterane sau debitul acestora.

Impactul asupra calitatii aerului, climei: In perioada de executie a lucrarilor calitatea aerului poate fi afectata de emisiile de gaze de ardere provenite de la utilaje si mijloacele de transport si pulberile rezultate in urma manipularii si punere in opera a materialelor de constructii.

Avand in vedere masurile de reducere ale impactului enumerate in prezentul memoriu, apreciem ca impactul emisiilor in faza de executie va fi redus ca intensitate, in timp si in spatiu. In scopul eliminarii posibilitatii dispersiei pulberilor provenite din lucrari se vor lua masuri de umectare a suprafetelor atunci cand este cazul.

Lucrarile propuse a se executa prin proiect nu vor conduce la modificari ale regimului climatic.

Impactul asupra zgomotelor si vibratiilor: Principalele surse de zgomot specifice etapei de constructie vor fi constituite din functionarea utilajelor necesare executării lucrărilor de racordare la rețeaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe si traficul vehiculelor utilizate pentru transportul materialelor. Pentru reducerea nivelului de zgomot, executantul lucrărilor va lua o serie de măsuri tehnice și operaționale și anume:

- adaptarea graficului zilnic de desfășurare a lucrărilor la necesitățile de protejare a receptorilor sensibili din vecinătate;
- oprirea motoarelor pe timpul efectuării operațiunilor de descărcare a materialelor.

Se recomanda ca nivelul de zgomot sa nu depaseasca nivelul prevazut de STAT 10009 .

Impactul asupra peisajului si mediului vizual: Amplasarea proiectului nu va conduce la modificarea cadrului natural al zonei .

Natura impactului

Impactul direct este aferent fazei de execuție și constă în modificări fizice ale cadrului natural actual, inerente implementării oricărui proiect din domeniul construcțiilor.

Zonele asupra cărora se resimte impactul sunt restrânse, punctuale, limitate și nu va exista un impact care să se manifeste pe întreaga zonă analizata pentru investiție.

Realizarea lucrărilor de construcție nu influențează negativ decât într-o mică măsură efectivele populațiilor de păsări din habitatele învecinate, având în vedere impactul antropizat existent deja în zonă.

Suprafața de teren ocupată temporar în perioada de construcții va fi renaturată după finalizarea investiției.

Impactul indirect este rezultatul activităților de transport al materialelor de construcții, utilajelor, deșeurilor și personalului în vederea susținerii etapelor de amenajare și construcție.

Nivelul rezultat este moderat, deoarece aceste activități presupun un deranj nesemnificativ pentru arealul tranzitat. Se consideră că zgomotul produs de activitatea utilajelor de construcții nu va deranja speciile prezente, decât într-o mică măsură, mai ales datorită faptului că mare parte dintre activitățile de construcție se vor desfășura în afara sezonului în care sunt prezente cele mai multe specii de păsări pentru care cele două areale au statut special de protecție.

Tabel nr. 22 : Matricea evaluării cumulate a impactului direct-indirect pe termen scurt, mediu și lung



Impact	Termen scurt		Termen Mediu		Termen lung	
	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Indirect
Singular	Activități de construcție, amenajare	Activități de transport materiale, personal	Racordare la rețeaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe	Activități de transport rutier	Racordare la rețeaua electrica a statiei de epurare din localitatea Bestepe	Activități de transport rutier

Concluzie: Impactul direct și indirect al implementării proiectului analizat se consideră a fi nesemnificativ , atât pentru habitatele, cât și pentru speciile pentru care au fost instituite ariile naturale protejate cu care se intersectează proiectul.

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, și ținând seama de:

-extinderea impactului (zona geografică, numărul populației / habitatelor / speciilor afectate): Nu este cazul.

Proiectul va avea impact nesemnificativ, numai pe perioada în care se vor executa lucrările de construcție și impact pozitiv pe perioada de funcționare, în condițiile exploatării și întreținerii corespunzătoare a obiectivului de investiție. **Pentru fiecare aspect de mediu sunt propuse măsuri de prevenire și reducere a impactului pe perioada lucrărilor de construcție, cât și pe perioada de exploatare a acestuia (a se vedea capitolul VI din memoriu).**

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067 e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	--

Proiectul nu se va extinde mai mult fata de suprafata destinata si nu va afecta nici un habitat/specie caracteristica ROSCI0065 Delta Dunarii , ROSPA0009 Bestepe-Mahmudia si ROSPA0031 Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoie.

- **magnitudinea si complexitatea impactului:** Proiectul în sine în etapa de construire prezintă o magnitudine restrânsă, interpretată ca punctuală, prezentă la nivelul unor fronturi de lucru restrânse. Lucrarile propuse se vor realiza in conformitate cu optiunea beneficiarului cu forta de munca autorizata, calificata, cu materiale agrementate tehnic si de o calitate superioara. Proiectul va avea impact nesemnificativ, numai pe perioada în care se vor executa lucrările de construcție și impact pozitiv pe perioada de functionare. Pentru fiecare aspect de mediu sunt propuse măsuri de prevenire și reducere a impactului atât pe perioada lucrărilor de construcție, cât și pe perioada de exploatare a acestuia. Probabilitatea impactului este considerata medie. Se ia in considerare faptul ca pentru fiecare aspect de mediu sunt propuse măsuri de prevenire și reducere a impactului atât pe perioada lucrărilor de construcție, cât și pe perioada de exploatare a acestuia

- **probabilitatea impactului:** Probabilitatea impactului este considerata medie. Se ia in considerare faptul ca pentru fiecare aspect de mediu sunt propuse măsuri de prevenire și reducere a impactului atât pe perioada lucrărilor de construcție, cât și pe perioada de exploatare a acestuia

- **durata, frecventa si reversibilitatea impactului:** Impactul va fi temporar si limitat pe perioada lucrărilor de execuție. Pentru perioada de exploatare impactul va fi pozitiv si continuu. Atât pentru perioada de lucrări de construcție, cât și pentru perioada de exploatare sunt propuse, pentru fiecare aspect de mediu în parte, măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra mediului.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului: Proiectul va avea impact nesemnificativ si numai în zona și pe perioada în care se vor executa lucrări de construire. Pentru reducerea la minimum a impactului asupra mediului sunt propuse o serie de masuri specifice fiecărui factor de mediu si care sunt prezentate in cadrul capitolului 4 din prezentul memoriu.

- **natura transfrontiera a impactului:** nu este cazul, deoarece amplasamentul proiectului si dimensiunea redusa a acestuia nu aduce implicații la nivel teritorial cu impact transfrontiera, avand in vedere amplasamentul acestuia.

Intocmit ,
SC ECO GREEN CONSULTING SRL
Administrator ,
BADEA GABRIELA



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, Sc. C, Ap. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067
e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro
gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Badea