



AUTORITATE CONTRACTANTA:
ADMINISTRATIA BAZINALA DE APA PRUT BARLAD



CONSULTANT:
S.C. CONSITRANS S.R.L.

**SERVICII DE ASISTENTA TEHNICA
PENTRU PROIECTUL INTEGRAT**
*“Reducerea riscului la inundatii a
Municipiului Tecuci, judetul Galati”*

MEMORIU DE PREZENTARE

CONTRACT: 23924/VD/23.11.2018



S C T 0 0 6 2 P R H 1 S F 0 1 D A - - 0 0



CUPRINS

I.	DENUMIREA PROIECTULUI:	2
II.	TITULAR	2
III.	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT	3
a)	Rezumatul proiectului	3
b)	Justificarea necesitatii proiectului	3
c)	Valoarea investitiei	5
d)	Perioada de implementare propusa	5
e)	Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)	5
f)	Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)	5
IV.	DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE	20
V.	DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI	20
VI.	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI	24
SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU		24
a)	Protectia calitatii apelor	24
b)	Protectia aerului	25
c)	Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor	26
d)	Protectia impotriva radiatiilor	28
e)	Protectia solului si a subsolului	28
f)	Protectia ecosistemelor terestre si acvatice	29
g)	Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public	30
h)	Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea	31
i)	Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase	36
VII.	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	37
VIII.	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	40
IX.	LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE	41
A.	Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele)	41
X.	LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER	42
XI.	LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:	45
XII.	ANEXE- piese desenate	46
XIII.	BIODIVERSITATE (ARII NATURALE PROTEJATE NATURA 2000)	46
XIV.	INFORMAȚII PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE	46
XV.	CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI	50

ANEXE – piese desenate



MEMORIUL DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

REDUCEREA RISCULUI LA INUNDATII A MUNICIPIULUI TECUCI, JUDETUL GALATI

II. TITULAR

ADMINISTRATIA NATIONALA APELE ROMANE – ADMINISTRATIA BAZINALA DE APA PRUT-BARLAD

a) adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail:

- Str. Th. Vascauteanu, nr. 10, Iasi
- Telefon: 0232/218192
- Fax: 0232/213884
- E-mail: dispecer@dap.rowater.ro

b) reprezentanti legali/imputerniciti, cu date de identificare:

S.C. CONSITRANS S.R.L.

- Str. Polona nr. 56, ap 1-8, Sector 1, Bucuresti
- numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail:
 - Tel : 021.210.60.50, 021.211.82.17 (int. 125)
 - Fax: 021.211.79.66
 - Email: georgiana.gruianu@consitrans.ro
 - Website: www.consitrans.ro
- numele persoanelor de contact:
 - Director General: ing. Bogdan Paunescu
 - Responsabil pentru protectia mediului: ing. Georgiana Gruianu



III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

a) Rezumatul proiectului

Obiectivul de investitie „Reducerea riscului la inundatii a municipiului Tecuci, judetul Galati” este situat in bazinul hidrografic al raului Barlad, cod cadastral XII - 1.78 si al afluentului acestuia raul Tecucel, cod cadastral XII.1.78.41, in zona municipiului Tecuci.

Geografic, municipiul Tecuci se afla asezat aproape de limita sudica a Colinelor Tutovei (14 km), la contactul cu Piemontul Poiana-Nicoresti, ambele subunitati ale Podisului Moldovei, la confluenta raului Barlad cu paraul Tecucel, aproape de valea Siretului (10 km), in cuprinsul campiei de terase care poarta numele orasului, Campia Tecuciului. Este situat intr-o zona de campie, pe malul raului Barlad afluent al raului Siret si pe malul raului Tecucel, afluent al Barladului.

Raul Tecucel (cod cadastral XII.1.78.41) este afluent de dreapta al raului Barlad.

Raul Tecucel trece pe langa localitatea Nicoresti, unde primeste ca afluent paraul Valea Rea, apoi 10 km in aval, in dreptul podului DN24, intra in localitatea Tecuci, strabate orasul si se varsa in raul Barlad in aval de localitate. Cursul raului are o lungime totala de 24 km avand o suprafata totala a bazinului, la confluenta cu raul Barlad, de 112 kmp.

In municipiul Tecuci raul Tecucel strabate localitatea de la nord-vest la sud- est pe o lungime de cca. 5 km, unde se varsa in raul Barlad. In municipiul Tecuci, albia raului este traversata de 6 poduri rutiere, 3 podete si 2 poduri C.F. Podul DN 24 si primul pod CF au sectiuni mari de scurgere fiind capabile sa tranziteze debitele cu probabilitati de depasire de 1% si 0.5%.

Obiectivul de investitie propus „Reducerea riscului la inundatii a municipiului Tecuci, judetul Galati” va integra urmatoarele lucrari de protectie impotriva inundatiilor in bazinul hidrografic al râului Tecucel în zona localității Tecuci, judetul Galati:

- lucrări de recalibrarea de albie
- lucrari de retentie a apei
- lucrari de reabilitare/retehnologizate a statiilor de pompare

Influenta lucrarilor cuprinse in programul de gestionare a infrastructurii propuse pentru zona cu risc potential semnificativ de inundatii va avea un efect pozitiv pe tot sectorul de curs studiat, prin reducerea riscului la inundatii la un nivel acceptabil pentru populatia riverana, in conformitate cu practicile si politicile nationale si europene.

b) Justificarea necesitatii proiectului

Necesitatea realizarii investitiei este justificata de pagubele importante inregistrate in urma inundatiilor din ultimii 10 ani.

Perioda de referinta a proiectului este de 50 ani.

Zona proiectului se suprapune in mare parte pe zona identificata ca fiind ZRPSI (zona cu risc potential semnificativ de inundatii) si anume se intinde pe cursul raului Tecucel in intravilanul orasului Tecuci, precum si amonte de acesta, pe o lungime totala a cursului de apa de cca. 10 km.

Planul de management al riscului la inundatii a abordat toate aspectele managementului riscului la inundatii, punand accentul pe actiunile de prevenire, protectie si pregatire.

Planul de management al riscului la inundatii (P.M.R.I.) ia in considerare aspecte relevante, cum ar fi:

- zonele de extindere a inundatiilor;
- zonele care au potentialul de a retine apa din inundatii (cum ar fi albiile majore cu retentie naturala);
- obiectivele de mediu stabilite in conformitate cu articolul 4 din Directiva 2000/60/EC



- (Directiva Cadru Apa);
- aspectele de gestionare integrata a solului si a apei;
- planificarea spatiala;
- utilizarea terenurilor;
- conservarea mediului inconjurator etc.

Planul de management al riscului la inundatii este intocmit conform cerintelor din cadrul Directivei privind evaluarea si managementul riscului la inundatii, precum si recomandarile Ghidurilor U.E. care fac referire la procesul de elaborare a planurilor.

Toate bazinele hidrografice ale Romaniei sunt incluse in Planul de Management al Riscului la Inundatii. Raul Tecucel face parte din P.M.R.I. al A.B.A. Prut-Barlad si este inclus in categoria cursurilor cu risc mare la inundatii.

Lucrarile propuse in P.M.R.I. al A.B.A. Prut-Barlad au fost prioritizate luandu-se in calcul beneficiul fiecarei masuri in raport cu obiectivele de management al riscului la inundatii.

Gradul de prioritizare al lucrarii a fost cuantificat in functie de valoarea raportului scor beneficiu (B) / scor cost (C). In functie de rezultatul acestui raport a fost realizata ierarhizarea masurilor propuse la nivelul A.B.A. Prut-BARlad astfel: cu prioritate mica, medie si mare (in conformitate cu *Floods Directive Reporting: User Guide to the reporting*). Rezultatele acestei analize multicriteriale cu elemente de cost - beneficiu la nivelul A.B.A.Prut-Barlad, cu privire la prezentul proiect, se evidentiaza cu grad mare de prioritizare.

In perioada 2002 - 2013, au avut loc 20 de evenimente de inundatii majore cu un cost total de 4.1 miliarde Euro, rezultand o medie de cca 310 milioane Euro pe eveniment. Rezultatele studiului au condus la concluzia ca pagubele extrapolate au fost de 6.3 miliarde Euro, iar numarul victimelor inregistrate de 183 de persoane se dovedeste a fi cel mai mare la nivel european.

In aceste conditii, in Romania este absolut necesara imbunatatirea sistemelor de monitorizare, alerta timpurie si avertizare alarmare, in conditiile in care se impune o schimbare a abordarii de la "apararea impotriva inundatiilor" la o "actiune proactiva" orientata catre managementul riscului la inundatii, in vederea reducerii atat a efectelor hazardului, cat si la reducerea vulnerabilitatii si cresterea rezilientei la inundatii.

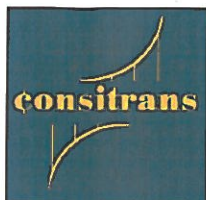
In acest context, initiativa U.E. de a elabora si implementa Directiva 60/2007/CE privind Managementul Riscului la Inundatii si realizarea Planurilor de Management al Riscului la Inundatii (P.M.R.I.), pentru fiecare bazin hidrografic, este deosebit de importanta. In cadrul acestei scheme de lucru, se mentioneaza ca este necesar ca fiecare Stat Membru sa elaboreze planuri de management privind riscul inundatiilor si harti de risc pentru fiecare bazin hidrografic si arie costiera in care sanatatea umana, activitatile economice, mediul inconjurator si patrimoniul cultural pot fi afectate.

Masurile propuse la nivel national, au aplicabilitate in fiecare administratie bazinala de apa, detalierea acestora urmand a se face in aplicatiile de proiecte pentru fonduri europene, functie de specificul acestora.

Bazinul hidrografic al raului Tecucel a fost idetificat in PMRI cu risc crescut de inundatii, fiind considerat prioritar.

Pentru prevenirea sau limitarea efectelor distrugatoare provocate de inundatii, sunt necesare lucrari de:

- Imbunatatirea managementului padurilor in zonele inundabile
- Mentinerea suprafetei padurilor in bazinele de receptie ale A.P.S.F.R. – urilor
- Realizarea de noi acumulari nepermanente de mici dimensiuni
- Masuri de stabilizare a albiei - recalibrari albiei, parapeti, ziduri de sprijin, aparari de mal



Suplimentar fata de masurile prezentate la nivelul PMRI vor fi necesare actiuni alternative care au ca scop, in principal, gestionarea problemelor cu caracter local, prezentate in continuare:

- reabilitarea statiilor de pompare amplasate la confluenta raului Tecucel cu raul Barlad, care asigura debusarea in raul Barlad a canalizarii pluviale din municipiul Tecuci; in prezent lucrarile de indiguire a raului Barlad bareaza scurgerea naturala a apelor pluviale, iar in situatia nefunctionarii statiilor de pompare, apa se acumuleaza in spatele digurilor, inundand incinta aparata;
- recalibrarea albiei cu prioritate in intravilanul municipiului Tecuci, in prezent capacitatea acesteia de tranzitare a viiturilor fiind mult diminuata de depunerile din albie.

Prin realizarea obiectivului de investitii se urmareste:

- Reducerea riscului de producere a unor dezastre cauzate de fenomene hidrometeorologice periculoase favorizate si de schimbarile climatice din ultimii ani care pot afecta populatia localitatilor din aval, caile de comunicatii cu impact local, regional si national;
- Mentinerea in functiune a infrastructurii de aparare impotriva inundatiilor si a infrastructurii de gospodarire a apei;
- Asigurarea si protectia echilibrului ecologic existent si imbunatatirea biodiversitatii in bazinul hidrografic al raului Tecucel;
- Asigurarea functionarii in conditii normale a infrastructurii existente;
- Asigurarea conditiilor de dezvoltare socio-economice si de prevenire a riscului natural.

Realizarea acestor lucrari va contribui in mod semnificativ la apararea impotriva inundatiilor pe raul Tecucel, respectand HG 846/2010 – Strategia nationala de management al riscului la inundatii pe termen mediu si lung.

Impactul realizarii lucrarilor hidrotehnice propuse va fi preponderent pozitiv. Proiectul respecta prevederile Directivei Consiliului Europei nr. 85/337/EEC privind Evaluarea Impactului asupra Mediului, modificata si completata de Directiva 97/11/EC, contribuie la atingerea obiectivului sustenabilitatii din punct de vedere al politicii europene privind schimbarile climatice, stoparea reducerii biodiversitatii, respecta principiile actiunii preventive si compensarii influentei nefavorabile asupra mediului la sursa producerii, respecta principiul "poluatorul plateste" si nu afecteaza siturile NATURA 2000, parcuri nationale, habitate naturale specifice, situri istorice.

c) Valoarea investitiei

Investitie (cu TVA) – 59,854,842.32 lei

C+M (cu TVA) – 50,705,789.89 lei.

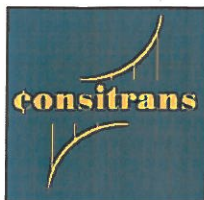
d) Perioada de implementare propusa

Durata de executie a obiectivului – 24 luni.

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

Planul de incadrare in zona a proiectului 1 :100000 si planul de situatie 1 :10000 de situatie se gasesc in Anexe.

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



Elemente specifice caracteristice proiectului propus

Clima

Teritoriul studiat este supus influențelor climatice continentale ale Europei de Est și mai puțin celor ale Europei Centrale, deși majoritatea precipitațiilor sunt provocate de mase de aer care se deplasează din vestul și nord-vestul Europei. Vecinătatea cu marea câmpie Euro-Asiatică determină o climă a zonei tip temperat-continentala, caracteristică zonei exterioare a Munților Carpați, caracterizată printr-un regim al temperaturii aerului și al precipitațiilor cu valori caracteristice climatului continental-excesiv. În zonele joase predomină un climat de stepă, iar în cele mai înalte un climat specific zonelor împadurite.

În bazinul hidrografic Barlad temperatura medie multianuală este de 9,5° C.

În spațiul hidrografic Prut - Barlad precipitațiile medii multianuale variază între 400 mm și 600 mm pe an. În bazinul hidrografic Barlad precipitațiile medii multianuale scad de la nord, unde se înregistrează aproximativ 600 mm, la sud unde cantitățile ajung la aproximativ 400 mm, media pe bazin ajungând la cca. 520 mm.

O caracteristică a regimului climatic al acestui spațiu este și patrunderea frecventă a aerului arctic dinspre nord – vest și nord spre Câmpia Română, însoțită de cele mai multe ori de vânturi puternice, generând o vreme relativ rece și umedă, cu căderi abundente de zăpadă.

Relief

Relieful spațiului hidrografic Prut - Barlad aparține Podisului Moldovei și părții de nord-est a Câmpiei Române. Unitățile de relief cuprinse în spațiul hidrografic Prut – Barlad sunt următoarele:

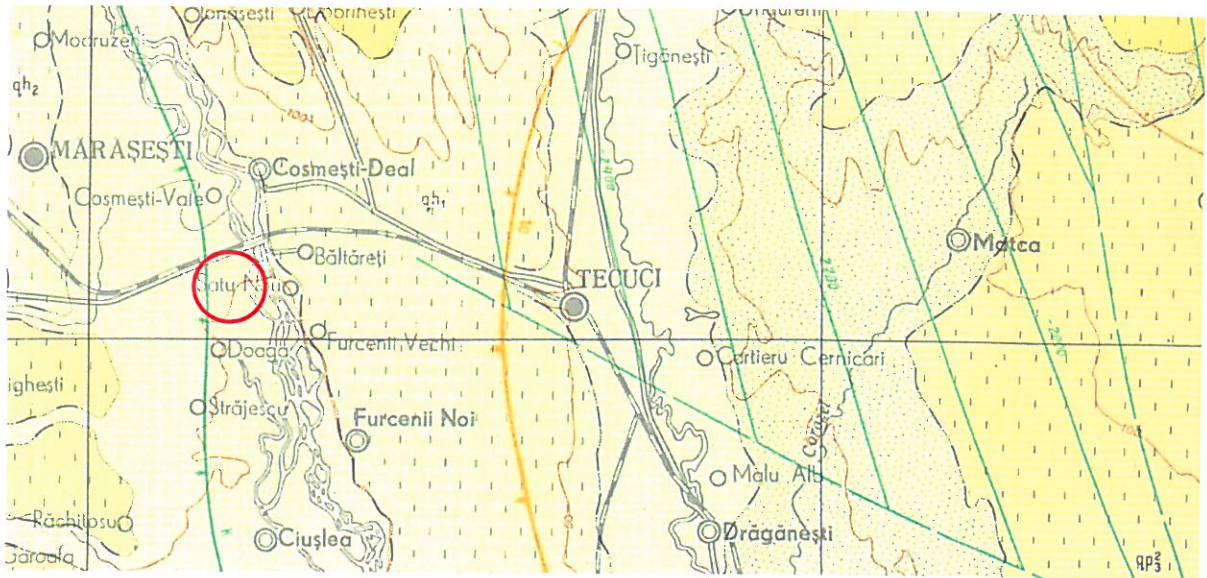
- Câmpia Moldovei, situată în totalitate în bazinul râului Prut, având înălțimea medie de cca. 150 m;
- Podisul Sucevei, limită vestică a bazinului Prut, unde se regăsește și altitudinea maximă de 587 m (Dealul Mare - Tudora);
- Podisul Central Moldovenesc, alcătuit din suprafețe structurale cu o înălțime medie de cca. 400 m, fragmentate de văi adânci (150 - 200 m);
- Dealurile pliocene (Colinele Tutovei, Dealurile Falciului, Dealurile Covurluiului) cu altitudini de peste 400 m în nord și cca. 250 m în sud, separate de văi consecvente, adânci de 100 - 150 m, cu versanți afectați puternic de fenomene de eroziune a solului;
- Câmpia Tecuciului și Câmpia Covurluiului sunt câmpii de tip colinar, cu lățimi de cca. 20 km în partea de sud și înălțimi cuprinse între 60 - 200 m.

Topografie

Obiectivele importante asociate structurilor de apărare împotriva inundațiilor sunt concentrate în albiile râurilor pe spații cu topografie relativ plană, foarte puțin expuse sau fără expunere la alunecările de teren.

Geologie

Sectorul investigat se desfășoară din punct de vedere geologic pe Platforma Moldovenească care se afundă la contactul cu orogenul nord-dobrogean.



LEGENDA

CUATERNAR	HOLOCEN	SUPERIOR	1	qh ₂	qh	Pietrișuri, nisipuri, depozite loessoide		
		INFERIOR	2	qh ₁		3	qh Nisipuri de dune	
	PLEISTOCEN	SUPERIOR		4	qp ₃	qp ₃ -qh	Pietrișuri, nisipuri	
				5	qp ₂		6	qp ₂ -qp ₃
		MEDIU		6	qp ₁	7	qp ₂ -qh	Depozite loessoide
				8	qp ₂	9	qp ₂ -qp ₃	Argile, nisipuri (strate de Barboși)
NEOGEN	LEVANTIN		10	qp ₁	lv+qp ₁	qp ₂ -qp ₃ Depozite loessoide		
			11	lv		12	lv+qp ₁	Pietrișuri, nisipuri, argile (strate de Cindești)
	POŢIAN+DACIAN		13	p+dc		Argile și nisipuri lv+qp ₁ Nisipuri, argile și pietrișuri Argile, marne nisipoase și nisipuri		

Harta geomorfologica cu incadrarea perimetrului cercetat

Roca de baza este de varsta Levantin – Pleistocen inferior fiind alcatuita din conglomerate, nisipuri, pietrisuri, gresii, cu intercalatii de argile.

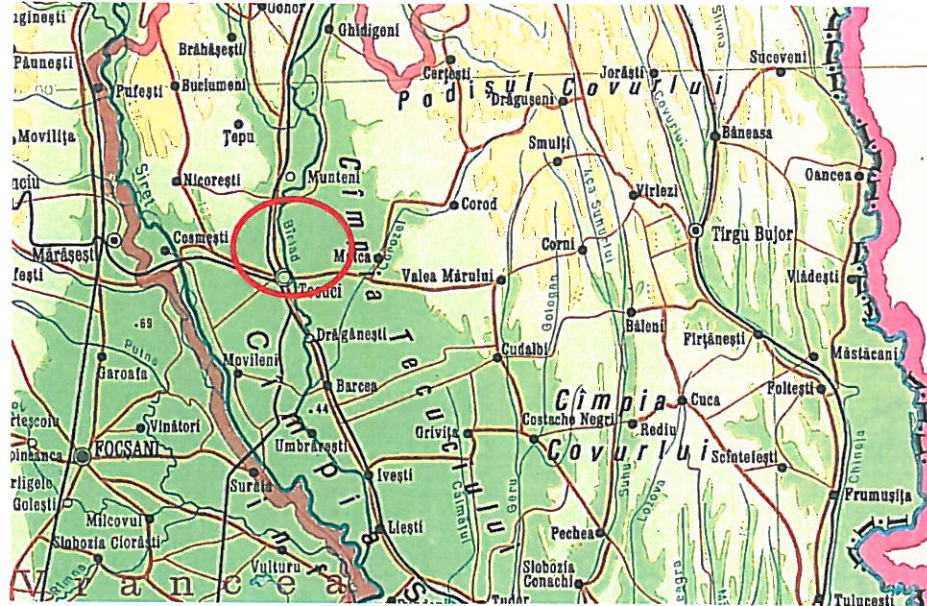
Roca de baza apare la adancimi mult sub cele de interes geotehnic investigate.

Formatiuni acoperitoare. Formatiunile acoperitoare sunt de varsta Cuaternar – Holocen (qh) si sunt alcatuite din depozitele aluviale si proluviale ale terasei joase reprezentate de pamanturi fine predominant nisipoase si prafosae cu aspect loessoid, slab coezive.

Geomorfologie

Din punct de vedere geomorfologic, perimetrul studiat se incadreaza in Campia Tecuciului (subdiviziune a Campiei Siretului). Unitatea geomorfologica dominanta este terasa joasa care delimiteaza lunca vaii Tecucel, in sectorul analizat energia de relief este scazuta.

Malurile albiei minore sunt abrupte, cu inaltimi de 1.5-2.5m. Malurile terasei joase au inaltimi de peste 4m si realizeaza o trecere lina (pante sub 12°) catre unitatea morfologica a albiei majore care astfel nu se poate delimita clar in relief de terasa joasa.



Harta geomorfologica cu incadrarea perimetrului cercetat

Hidrologie

Lungimea totala a retelei hidrografice aferente spatiului administrat de catre A.B.A. Prut - Barlad este de 10.280 km.

O caracteristica a bazinului hidrografic Prut este forma alungita cu o latime medie de cca. 30 km. Bazinele hidrografice ale celor 248 de afluenti codificati pastreaza acelasi grad mare de alungire si orientare paralela cu Muntii Carpati.

Raul Prut (cod cadastral XIII - 1) isi are izvoarele in Muntii Carpatii Padurosi situati in Ucraina. Bazinul hidrografic al raului Prut are in Romania o suprafata de receptie de 10.990 km² (cca. 4,6 % din suprafata tarii), lungimea totala a retelei hidrografice codificata masoara 4551 km pe teritoriul Romaniei si are o densitate de 0,413 km/km². Raul Prut este ultimul afluent de ordinul I al Dunarii si conflueaza cu aceasta la 150 km amonte de varsarea fluviului in Marea Neagra.

Pe partea dreapta, raul Prut primeste 27 afluenti dintre care se mentioneaza: Volovat (L=43km, S=214km²), Basesu (L=118km, S=965km²), Jijia (L=275km, S=5757km²), Elan (L=73km, S=606km²) si Chineja (L=79km, S=780km²).

Pe partea stanga raul Prut primeste 32 afluenti din care mentionam: Telenai, Larga, Vilia, Lopatnic, Racovetul, Ciugurul, Kamenka, Garla Mare, Frasinul, Mirnova (in Ucraina si in Republica Moldova).

Raul Barlad (cod cadastral XII - 1.78) cel mai mare afluent de stanga al Siretului, are un bazin de receptie cu o suprafata de 7.220 km², cu o lungime a retelei hidrografice codificate de 2.565 km.

Raul Barlad are 42 de afluenti, din care cei mai importanti sunt: Racova (L=49km, S=329km²), Vaslui (L=81km, S=692 km²), Crasna (L=61 km, S=527km²), Tutova (L=86km, S=687km²) si Berheci (L=92 km, S=1021km²).

Lacurile naturale nu reprezinta o caracteristica importanta in spatiul hidrografic Prut - Barlad. In tot arealul sunt 9 lacuri naturale, dintre care 7 sunt in judetul Galati situate pe Prutul inferior.

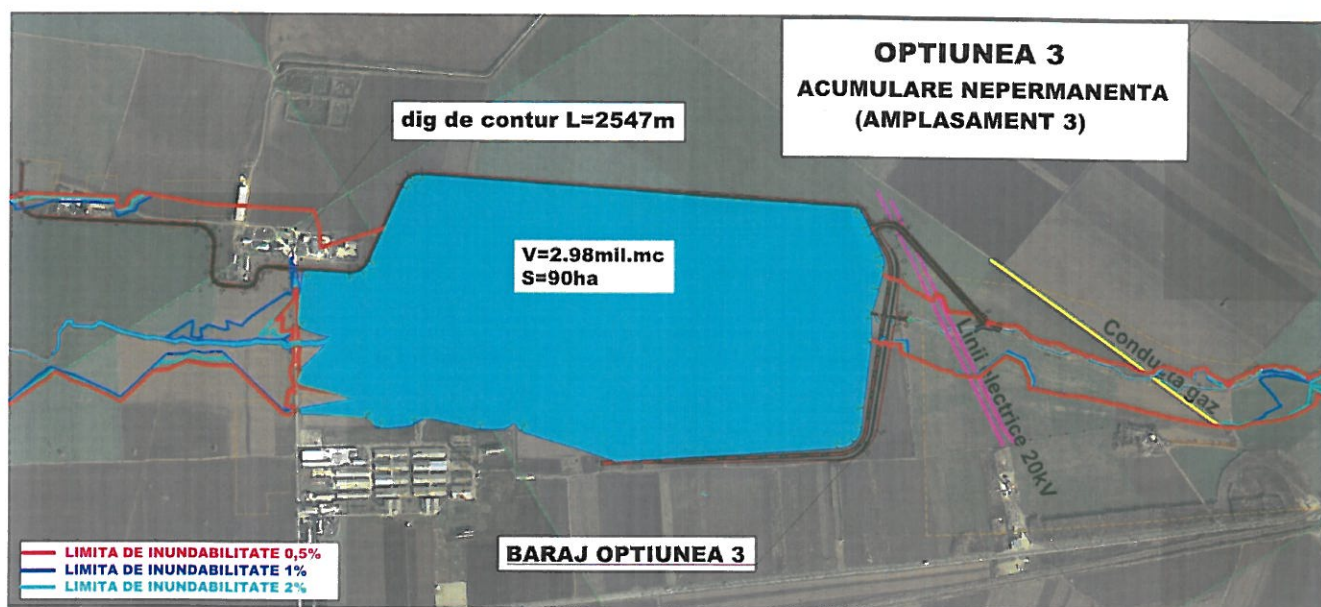
In spatiu hidrografic Prut – Barlad exista 72 de acumulari importante (cu suprafata mai mare de 0,5 km²), dintre care 42 au folosinta complexa si insumeaza un volum util de 614,85 mil. mc.

Resursele totale de apa de suprafata din spatiu hidrografic Prut – Barlad insumeaza circa 3661 mil. mc/an, dintre care utilizabile sunt circa 960 mil. mc/an. Stocul de 3661 mil. mc/an, reprezinta circa 94% din totalul resurselor si este format in principal de raurile Prut, Barlad si afluentii ai acestora.

DESCRIEREA LUCRARILOR PROIECTATE

Prin implementarea proiectului se va realiza un ansamblu unitar care va asigura pentru nivelul de calcul si de verificare stabilitatea albiei si punerea in siguranta a constructiilor din vecinatatea cursului raului Tecucel si care va cuprinde:

1. Acumulare nepermanenta Tecucel (amplasament la cca. 1.3km de podul DN24),
2. Lucrari de regularizare si decolmatare rau Tecucel:
 - a. Recalibrare sector aval acumulare - pod DN24, asigurarea sectiunii pentru tranzitarea undei cu probabilitatea de depasire de 0.5% - L=1.1km;
 - b. Recalibrare albie amenajata - sector DN24 - confluenta cu raul Barlad – L=4.6km;
3. Reabilitare si reechipare statii de pompare – SP1 si SP2.



1. Acumularea nepermanenta Tecucel (amplasament 3)

Principalele caracteristici ale acumularii din amplasamentul 3, calculate tinand cont de atenuarea debitelor maxime, sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Date tehnice acumulari	Optiunea 3 – amplasament 1,3 km amonte de DN24
Nivel 2%	63,04 mdM
Nivel 0,5%	64,80 mdM
Volum 2%	1,35 mil.mc
Volum 0,5%	2,76 mil.mc
Debit afluent 2%	122,00 mc/s
Debit defluent 2%	67,97 mc/s
Debit afluent 0,5%	188,00 mc/s
Debit defluent 0,5%	88,20 mc/s



Lucrarile din frontul de retentie al acumularii 3 sunt urmatoarele:

Barajul din materiale locale are caracteristicile prezentate in tabelul de mai jos:

Date tehnice baraj	Optiunea 3
Cota coronament	65,50 mdM
Lungime la coronament baraj/dig mal stang	1128 m / 2547 m
Inaltime baraj	11 m
Cota descarcat de ape mari	64,25 mdM
Latime front deversant	15 m
Lungime descarcat	423,60 m
Golire de fund – dimensiuni casete	2 x 2,00 x 2,50 m
Lungime golire de fund	102 m

Barajul se va realiza din materiale locale din categoria argile prafoase nisipoase. In sectiune transversala, barajul are o latime la coronament de 5,00 m, panta taluzului amonte de 1:3, iar panta taluzului aval 1:2,5, cu o berma de 3,0 m la cota 60,00, cota coronamentului fiind 65,50. Protectia paramentului amonte este asigurata de dale din beton de 15 cm grosime, asezate pe un strat filtrant de 20 cm, iar protectia taluzului aval, inclusiv a bermei se asigura prin inierbare. La piciorul aval al barajului este prevazut un canal de drenaj care descarca in albia amenajata din aval.

Digul mal stang se va realiza de asemenea din materiale locale din categoria argile prafoase nisipoase. In sectiune transversala, digul are o latime la coronament de 4,00 m, panta taluzului amonte/aval de 1:2, cota coronamentului fiind variabila, de la 65,50 in zona acumularii pana la 69,60 amonte de acumulare. Protectia paramentului amonte/aval este asigurata prin inierbare.

Golirea de fund a barajului este de tip caseta cu 2 compartimente cu dimensiunile 2,00x2,50 m (bxh), lungimea casetei care traverseaza corpul barajului fiind de 54,75 m. Pentru marirea drumului de infiltratii aceasta este prevazuta cu diafragme.

In amonte golirea de fund este prevazuta cu un canal de acces si respectiv de racord cu albia amonte, pe o lungime totala de 15,25 m. In aval sunt prevazute lucrari de disipare a energiei constand in bazin disipator cu lungimea de 12,00 m, rizberma din cuburi de beton cu lungimea de 10 m si rizberma din piatra cu lungimea de 10 m. Disipatorul de energie este de sectiune dreptunghiulara si se racordeaza la sectiunea trapezoidală a rizbermelor cu ziduri intoarse.

Descarcatorul de ape mari este de tip frontal, profilul deversant cu latimea de 15,00 m fiind de tip KEUTNER. Descarcatorul este amplasat lateral, in zona de incastrare in versantul stang a barajului de pamant.

Accesul la descarcat este asigurat de un canal trapezoidal cu latimea la baza de 8,00 m si taluze de 1:2 protejate cu dale din beton armat turnate pe loc; lungimea canalului de acces este de 8,00 m.

Deversorul se continua cu canal de evacuare avand lungimea de 255,00 m si canal rapid cu macrorugozitati avand lungimea de 114,30 m. Panta canalului de evacuare este de cca. 1%, iar a canalului rapid 5,3%.

Lucrarile de disipare a energiei prevazute in aval de canalul rapid sunt: disipator de energie cu lungimea de 10,00 m, rizberma din cuburi de beton cu lungimea de 10,00 m si rizberma de piatra de asemenea de 10,00 m lungime.

Descarcatorul de ape mari se continua cu un canal betonat cu lungimea de 18,00 m, care asigura debusarea la rau a debitelor de viitura cu probabilitatea de depasire de peste 2%. In sectiune transversala canalul este trapezoidal si este protejat cu dale din beton armat turnate pe loc.

Aparate de masura si control la baraj



Barajul Tecucel este incadrat in categoria de importanta C – normala si trebuie asigurata o urmarire curenta, dotarea cu dispozitive de masura fiind foarte redusa. Ea se rezuma la:

- reperi nivelitici fundamentali;
- reperi nivelitici montati pe pragul si canalul evacuatorului de ape mari, borne montate pe coronamente.

2. Regularizare aval baraj – L=5.7km

In aval de baraj pe o lungime totala de cca. 5.7 km, s-a prevazut recalibrarea albiei, in zona de intravilan aceasta fiind foarte colmatata. Sectiunea propusa are o latime la baza de 2..5 m, in intravilan fiind limitata de constructiile din albie (ziduri de gabioane, ziduri din beton) si din vecinatatea albiei (case si anexe gospodaresti, parapeti metalici ornamentali, digurile de remuu din zona de confluenta cu raul Barlad).

3. Reabilitare si reechipare statii de pompare

Statiile de pompare SP 1 si SP 2 Tecuci, au fost puse in functiune in anul 1971, in cadrul obiectivului de investitii „Regularizarea raului Barlad si a afluentilor sai in zona municipiului Tecuci” si au avut ca scop debusarea in raul Barlad a apelor din canalizarea pluviala a municipiului Tecuci.

La viitura din anul 2007 de pe raul Tecucel, cand municipiul Tecuci a fost inundat, statiile de pompare au fost scoase din functiune si grav afectate, fiind inundate timp de patru zile.

In prezent, echipamentele statiilor de pompare nu mai functioneaza, exceptand o singura pompa din SP1. Cladirile prezinta degradari ale finisajelor la pereti, tavane si sarpanta, iar tamplariile sunt avariate. Instalatiile electrice si sanitare sunt nefunctionale. La exterior, curtea este neamenajata, trotuarul perimetral este avariat si prezinta crapaturi. Gardul perimetral este degradat, si nu mai poate asigura securitatea incintei.

Avand in vedere frecventa relativ mare a ploilor cu intensitati importante din zona, precum si sistemul de colectare - evacuare a apelor pluviale subdimensionat din municipiul Tecuci, este necesara repunerea in functiune a acestor statii de pompare.

a. Descrierea amplasamentului

Terenul pe care este amplasata Statia de pompare SP1 si SP2 se afla pe malul drept al raului Barlad, in intravilanul municipiului Tecuci, jud. Galati.

Pe amplasament ambelor statii de pompare exista o cladire, regim de inaltime Parter, cu 2 rezervoare subterane.

b. Analiza vulnerabilitatilor

Probabilitatea de aparitie a riscurilor climatice precum furtuni, inundatii, inghet este destul de ridicata.

In urma concluziilor expertizei tehnice, structura de rezistenta are o rezistenta ridicata, sub efectul cutremurului pot aparea degradari structurale care nu afecteaza semnificativ siguranta structurala, dar la care degradarile nestructurale pot fi importante. Din acest motiv se vor lua toata masurile pentru asigurarea evacuarii in siguranta si in cel mai scurt timp a utilizatorilor. Analizand evolutia seimologica pe teritoriul Romaniei din ultimii ani, riscul si frecventa de aparitie sunt medii.

Riscuri geomorfologice (alunecari de teren, tasari de teren, prabusiri de teren) – Cladirea este pozitionata pe un teren cu diferente mici de inaltime, care nu se supune efectului unor alunecari sau prabusiri de teren. De la data construirii si pana in prezent nu s-au constatat tasari majore de teren; prin



urmare se poate concluziona ca nici dupa lucrarile de reabilitare si reechipare a cladirii (care nu cresc semnificativ greutatea cladirii) nu vor exista tasari diferite care sa aiba capacitatea sa afecteze structura de rezistenta.

Riscuri biologice (epidemii, epizootii) – In incinta si in proximitate nu sunt crescatorii de animale. In acelasi timp, prin specificul functiunii, exigentele cu privire la sanatatea beneficiarilor sunt ridicate. Prin urmare riscul si frecventa de aparitie a riscurilor biologice sunt mici.

Factorii antropici

Riscurile antropice si tehnologice care ar putea afecta investitia:

- Accidente majore pe caile de comunicatii;

Riscul si frecventa de aparitie sunt mici. Constructia nu este in proximitatea unor cai majore de comunicatii. Pentru a preintampina efectele acestui risc se va avea in vedere aprovizionarea din timp a materialelor in timpul executiei lucrarilor.

- Incendii;

Riscul si frecventa de aparitie sunt mici.

- Esecul utilitatilor publice;

Riscul si frecventa de aparitiei sunt mici.

c. Categoria si clasa de importanta

Categoria de importanta "C" (conform HGR nr.766/1997)

Clasa de importanta III, conform P100-1/2013.

d. Prezentarea solutiilor de interventie

CONSTRUCTIE

Se propune reabilitarea bazinului colector si a cuvei de aspiratie prin curatarea lor, reparatii la pereti si hidroizolarea integrala.

Se va inlocui conducta de aductiune existenta cu o conducta din PAFSIN (plastic armat cu fibra de sticla) DN800, iar in dreptul ei, in bazinul colector este prevazut un buzunar din beton armat si un gratar cos mobil.

Confectiile metalice din bazine, respectiv balustrade, scari etc, vor fi integral inlocuite. Sunt prevazute capace noi pentru toate golurile tehnologice, inclusiv peste golurile fostelor motoare de pompare.

Suprastructura statiilor va fi reabilitata. Prin expertiza se considera necesara camasierea peretilor de caramida cu tencuiala armata, pe ambele parti.

Se va decoperta sarpanta si finisajele vechi de hidroizolatie. Invelitoarea va fi refacuta cu panouri tristrat de acoperis, cu spuma poliuretana, grosime 10cm, cu panta minim 7%. Pentru obtinerea acestei pante se va realiza o structura din lemn sprjinita pe panourile prefabricate din beton. Pe trei laturi ale acoperisului se va realiza atic, acoperit cu sort din tabla prevopsita. Pe a 4a latura, spre rau, va fi prevazut un jgheab si cu 2 burlane pentru colectarea apelor meteorice.

Peretii suprastructurii vor fi termoizolati cu polistiren expandat si extrudat (la soclu) cu grosime de 10 cm. Pest polistiren se va aplica masa de spaclu si tencuiala decorativa in 2 culori, conform desenului din plansele de fatada.

La peretii interiori se va aplica un strat de tinci peste tencuiala existenta si se va vopsitorie lavabila. Intradosul placilor prefabricate va fi curatat, in zonele unde armatura este vizibila se va curata si se va repara cu mortar special. Dupa curatare se va aplica vopsitorie lavabila.



Se va inlocui tamplaria existenta la ferestre cu tamplarie metalica prevazuta cu geam armat. Usa va fi inlocuita cu o usa dubla din tamplarie metalica.

INCINTA

Imprejmuirea existenta va fi desfacuta si se va inlocui cu stalpi si plasa sudata bordurata. Vor fi prevazute 2 porti pietonale si o poarta de acces auto.

Trotuarul perimetral existent va fi demolat si va fi inlocuit cu unul nou. Suprafata bazinului colectorm realizata din beton amprentat, va fi decopertata si inlocuita cu un finisaj de beton sclivisit.

Se vor realiza alei de acces auto betonate. Pe spatiul verde ramas se va planta gazon.

Pentru personalul deservent se prevede realizarea unui container pentru adapostire si un grup sanitar adiacent, conectat la utilitati.

INSTALATII ELECTRICE DE FORTA

Instalatiile electrice pentru echipamentele aferente se vor executa cu cablu (furnitura livrata de fabrica producatoare odata cu utilajele necesare).

Aceste echipamente sunt : - patru electropompe submersibile cu o putere electrica de 8,5kW/electropompa.

Comanda electropompelor se face dintr-un tablou electric TAGP furnizat de firma producatoare, alimentat din tabloul electric TDSP al prezentei statii de pompare. Conform temei de proiectare, pompele au fost dimensionate functie de debit ce va evacua intregul volum de apa. Astfel pompele vor fi 3 in functiune si una in rezerva, cu posibilitatea functionarii tuturor pompelor in cazul unui debit foarte mare. Automat ele vor intra in lucru imediat ce nivelul apelor din incinta va incepe sa creasca evitandu-se inundarea zonei.

Tot din tabloul electric TDSP se vor alimenta și instalatiile electrice de iluminat si prize la 24V pentru bazinul de aspiratie aflat in partea inferioara a cladirii statiei. Tot in tabloul statiei se va alimenta pompa sumersibila ventilatoarele si electropalanul cu macaraua pivotanta.

Tablourile electrice vor fi montate in partea superioara a cladirii.

Alimentarea cu energie electrica a statiei de pompare apa pluviala se va realiza din postul de transformare PTA existent, cu cablu pozat subteran, iar in interior pe perete prin tub metalic.

INSTALATIA DE ILUMINAT SI PRIZE

Iluminatul in cladirea statiei de pompare ape pluviale se va comanda de la intrerupatorul etans, amplasat in zona de acces. Intrerupatorul va fi marcat cu placute ce va indica destinatia acestuia.

Iluminatul interior al cladirii statiei de pompare apa pluviala se va asigura cu corpuri de iluminat etanse, de 60W / 24V pentru partea subterana a cladirii respectiv lampi 1x36W / 230V in restul cladirii.

De asemenea, s-au prevazut prize etanse, atat pentru tensiune redusa de 24V, cat si pentru tensiunea de 230V/400V, pentru racordarea eventualelor aparate de iluminat mobile sau ventilatoare mobile necesare.

INSTALATIA DE ILUMINAT EXTERIOR

La cererea beneficiarului se va realiza si un iluminat exterior.

Iluminatul drumului de acces si al incintei statiei de pompare se va face din tabloul TDSP.

Acesta se va executa pe stalpi de cca 10m si corpuri de iluminat de tip stradal cu lampa de 150W.

Alimentarea circuitului de iluminat se va face in cablu pozat subteran.

Comanda iluminatului exterior se va face atat automat prin intrerupator cu senzor de prezenta cat si manual de la intrerupatorul din tabloul electric TDSP.



INSTALATIA DE IMPAMANTARE

A fost prevazuta centura interioara de echipotentializare (legare la pamânt) si o priza de pamânt exterioara .

Centura interioara de legare la pamânt se va realiza din banda de OL-Zn25x4mm, iar priza de pamant exterioara din platbanda de OL-Zn40x4mm.

Se va executa o priza de pamant cu electrozi verticali.

Electrozii verticali se vor executa din teava de OL-Zn 2 1/2" si 1,5m lungime.

Electrozii orizontali se vor executa din platbanda OL-Zn 40x4 mm.

La priza de pamant exterioara se racordeaza centura interioara de impamantare in doua puncte, prin intermediul unor cutii cu eclisa de legatura (piese de separatie).

Legaturile între electrozi si platbanda de otel zincat se vor face numai prin sudura.

Toate masele metalice ce nu sunt sub tensiune in mod normal, dar care pot avea o schimbare de potential in mod accidental in cadrul statiei de pompare apa pluviala, se vor lega la centura de impamantare.

La prezenta priza de pamant se vor lega si stalpii de iluminat.

Rezistenta de dispersie a prizei de pamant trebuie sa fie mai mica de 1 ohm. In cazul in care rezistenta de dispersie a prizei de pamant depaseste valoarea de 1 ohm, se va suplimenta numarul de electrozi pana la scaderea valorii prizei de pamant sub 1 ohm.

INSTALATII DE CURENTI SLABI

Vor fi prevazute instalatii de televiziune cu circuit inchis la interior si exterior. De asemenea, va fi prevazut un sistem de alarmare. Acestea vor avea posibilitate de transmisie a datelor catre sediul central.

ECHIPAMENT HIDROMECHANIC

Pompe de baza (3+1)

a) Caracteristicile electrice sunt conform prezentei scheme si ofertei TDF, anexata

Se va asigura alimentarea tabloului electric din furnitura comun pentru cele 4 pompe.

b) Instrumentatie de prevazut

- manometru cu indicare locala pe fiecare conducta de refulare in zona platformei de deservire (4 buc.)
 - traductor nivel in cuva de aspiratie (1 buc.)
- c) Filozofia de operare
- agregatele de pompare pornesc si se opresc pe rand functie de nevelul de apa din cuva de aspiratie, inclusiv pompa desemnata ca pompa de rezerva
 - permisia de pornire o constituie nivelul din cuva de aspiratie, iar protectia la oprire, nivelul minim impus de fabricantul pompelor
 - in regim normal de operare pompele sunt setate pe comanda automata
 - pentru intretinere si reparatii pompele sunt trecute pe comanda manuala si decuplate de la sursa de alimentare cu energie electrica

Pompa de epuismnt (1)

Caracteristicile electrice sunt conform prezentei scheme si ofertei TDF, anexata

- pompa este prevazuta prin furnitura cu comutatoare de nivel pentru pornire (nivel >nivel minim) si oprire (nivel minim)



Dupa finalizarea lucrarilor, zonele ocupate temporar de proiect vor fi curatate, iar terenul readus la starea initiala.

Toate lucrarile vor fi executate sub stricta supraveghere a dirigintilor de santier, iar dupa terminarea lucrarilor de constructie, in caz de necesitate, se vor executa lucrari pentru refacerea zonei si redarea in circuitul natural, cum ar fi:

- demontarea constructiilor si structurilor specifice organizarii de santier;
- constructiile si instalatiile existente vor fi demontate si evacuate, iar amplasamentul va fi amenajat in vederea redarii folosintelor;
- retragerea de pe amplasament a utilajelor de constructii si transport;
- colectarea si transportul de pe amplasament a deseurilor rezultate din activitatea de constructie si cele conexe;
- deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare precum și o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare.

- **cai noi de acces sau schimbari ale celor existente**

Lucrarile vor fi realizate in amplasamentul propus in cadrul proiectului, fara a depasi limitele acestuia.

Circulatia utilajelor se va face pe drumurile de acces si de exploatare existente, iar pentru acces in albie s-au prevazut rampe. Acestea se vor completa cu drumuri tehnologice noi in zonele in care drumurile existente nu asigura accesul.

- **resursele naturale folosite in constructie si functionare**

Resursele naturale pentru realizarea proiectului sunt agregate minerale (nisip, pietris, piatra sparta) provenite din cariere si balastiere.

Agregatele minerale folosite pentru realizarea lucrarilor propuse (nisip si agregate de balastiera), vor fi cumparate de la carierele/balastiarele, reglementate de ANRM, existente in apropierea zonei de lucru.

Pentru alegerea locatiilor de procurare a agregatelor si a materialelor de umplutura, se vor alege astfel incat sa se optimizeze costurile si aceste locatii sa fie amplasate cat mai aproape de amplasamentul proiectului.

Aprovizionarea cu resurse naturale necesare se va face doar de la firme autorizate care se găsesc cat mai aproape de amplasamentul proiectului pe care urmează să fie implementat proiectul.

Decizia finala privind proveniența acestora va apartine constructorului care va selecta balastiere si cariere autorizate si de unde transportul asociat se va putea efectua cu un minim al impactului economic si de mediu.

- **metode folosite în construcție/demolare**

In vederea realizarii lucrarilor este necesara devierea locala a cursului raului Tecucel pe toata ampriza golirii de fund, astfel incat aceasta sa se poata executa la uscat. In acest sens, amonte si aval de sectorul de rau care se va devia se vor executa batardouri din materiale locale cu taluzul udat protejat cu dale din beton.

Dupa finalizarea lucrarilor la golirea de fund, raul Tecucel se va devia prin golirea de fund si se va trece la executia lucrarilor de umpluturi in corpul barajului, dupa decopertarea in prealabil a amprizei acestuia. Umpluturile se vor executa din materiale locale in straturi compactate mecanic de cca. 30 cm, grosimea straturilor si umiditatea optima de compactare, precum si uilajul de compactare fiind stabilite in functie de curba granulometrica a materialului utilizat. Se precizeaza ca acesta se va procura din gropi



de imprumut din zona barajului, pentru minimizarea distantei de transport, dar cu respectarea conditiilor privind calitatea materialului.

Cand se va ajunge la cota deversorului, se va trece la betonarea acestuia, a canalului rapid si de evacuare, precum si la realizarea racordului la rau.

Dupa finalizarea lucrarilor la descarcatorul de ape mari se vor continua umpluturile pana la atingerea cotei finale.

Se vor executa lucrarile aferente taluzului amonte (pereu din beton), taluzului aval (inierbare), precum si lucrarile de amenajare coronament.

- **planul de executie, cuprinzând faza de constructie, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI

Nr. Crt.	Denumire lucrare	ANUL 1												ANUL 2											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Lucrari hidrotehnice																									
1	Devierea apelor																								
2	Amenajare cariera																								
3	Baraj din materiale locale																								
4	Galerie de golire																								
5	Descarcator de ape mari																								
6	Regularizare albie aval																								
Statii de pompare																									
Reabilitare SP1																									
1	Constructii																								
2	Echipament																								
Reabilitare SP2																									
1	Constructii																								
2	Echipament																								
Organizare de santier																									

- **relatia cu alte proiecte existente sau planificate**
In zona investitiei nu exista alte proiecte planificate.

- **detalii privind alternativele care au fost luate in considerare**

S-au identificat 3 optiuni de amenajare care au fost studiate din punct de vedere tehnic, economic, financiar si de mediu.

OPTIUNEA 1

- Acumulare nepermanenta Tecucel (amplasament 1 – la cca. 0.2 km de podul DN24),
- Lucrari de regularizare Tecucel:
 - Recalibrare albie amenajata - sector DN24 - confluenta cu raul Barlad – L=4.6km;

OPTIUNEA 2

- Acumulare nepermanenta Tecucel (amplasament 2 – la cca. 5.5km de podul DN24),
- Acumulare nepermanenta Tecucel (amplasament 3 – la cca. 1.3km de podul DN24),
- Lucrari de regularizare rau Tecucel:
 - Recalibrare sector aval acumulare - pod DN24, asigurarea sectiunii pentru tranzitarea undei cu probabilitatea de depasire de 0.5% - L=1.1km;
 - Recalibrare albie amenajata - sector DN24 - confluenta cu raul Barlad – L=4.6km;
- Reabilitare si reechipare statii de pompare – SP1 si SP2.



OPTIUNEA 3

- Acumulare nepermanenta Tecucel (amplasament 3 – la cca. 1.3km de podul DN24),
- Lucrari de regularizare rau Tecucel:
 - Recalibrare sector aval acumulare - pod DN24, asigurarea sectiunii pentru tranzitarea undei cu probabilitatea de depasire de 0.5% - L=1.1km;
 - Recalibrare albie amenajata - sector DN24 - confluenta cu raul Barlad – L=4.6km;
- Reabilitare si reechipare statii de pompare – SP1 si SP2.

Pentru fiecare dintre optiuni si corespunzator indicatorilor avuti in vedere s-a acordat un punctaj determinat pentru diferite probabilitati de depasire ale debitului de calcul atenuat in acumularile propuse. In tabelul de mai jos sunt prezentate rezultatele analizei multicriteriale.

Conform acestei analize, optiunea cea mai eficienta pentru reducerea riscului la inundatii la un debit cu probabilitatea de depasire de 0,5% este Optiunea 3.

Acumularea nepermanenta propusa este dimensionata la clasa a III-a de importanta, avand scopul de a atenua unda de viitura cu probabilitatea de 0.5%. Pentru aceasta s-a prevazut un volum suplimentar pentru atenuarea si retinerea viiturii de 0.5% astfel incat sa poate fi tranzitata de albia din aval. Probabilitatea de depasire de 0.5% se traduce prin producerea unei viituri 1 data la 200 ani. Asta inseamna ca, probabilitatea acestei viituri de a fi depasita, este relativ redusa din punct de vedere hidrologic.

In plus in optiunea 3 a fost propusa regularizarea albiei din aval si reabilitarea statiilor de pompare care evacueaza apele pluviale in raul Barlad

In analiza optiunilor au contat cateva criterii importante:

- conformarea cu H.G. 846/2010 si efectul schimbarilor climatice.
- costul investitiei;
- terenurile ocupate;

Din punct de vedere a conformarii cu standardul de protectie si cu posibilele scenarii privind schimbarile climatice, optiunile 2 si 3 sunt cele mai viabile.

Din punct de vedere a costului investitiei, cea mai ieftina investitie este optiunea 1, dar in cadrul optiunii nu sunt incluse costurile privind reabilitarea/reechiparea statiilor de pompare. Dintre optiunile 2 si 3 (care au incluse costurile de reabilitare/reechipare a SP), cea mai ieftina este optiunea 3, fiind propusa doar o acumulare nepermanenta cu un volum mai mare si un dig de aparare de cca. 2547 m, dig de aparare care nu exista in celelalte optiuni.

In ceea ce priveste ocuparea definitiva a terenurilor, in optiunea 2 se ocupa cca. 8.5 ha, fiind vorba de 2 acumulari nepermanente iar in optiunea 3 se ocupa cca. 6.5 ha.

Tinand cont de aceste criterii principale si de analiza cost-beneficiu efectuata a fost selectata optiunea 3 drept optiunea optima.

In continuare se prezinta un tabel cu avantajele si dezavantajele fiecarei optiuni identificate.



<i>Optiunea 1 – Ac neperm. (amplasament1)+ regularizare/decolmatare albie</i>	
Avantaje:	Dezavantaje:
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Respecta HG 846/2010 privind protectia orasului Tecuci la debitul de 0.5%; ✓ Costul investitiei este cel mai mic dintre optiunile studiate – 53,982,269.55 lei; ✓ Terenurile ocupate prin executia barajului apartin atat proprietarilor particulari cat si municipalitatii – S=2.7ha ✓ Lungimea de regularizare este de 4.6km; 	<ul style="list-style-type: none"> ○ In amplasament au fost identificate retele de electricitate si gaze naturale. Devierea lor scumpeste costul investitiei cu cca. 10.657.000lei; ○ Gradul de atenuare a debitului cu probabilitatea de depasire este 0.5% este cel mai mic decat in celelalte 2 optiuni studiate;
<i>Optiunea 2 – 2 Ac neperm. (amplasament2+3)+ regularizare/decolmatare albie + reabilitare /reechipare SP1 + SP2;</i>	
Avantaje:	Dezavantaje:
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Respecta HG 846/2010 privind protectia orasului Tecuci la debitul de 0.5%; ✓ Se asigura o atenuare optima a debitului cu probabilitatea de depasire de 0.5%, care poate fi tranzitat de albia din aval; ✓ Asigura protectie la posibilele scenarii privind schimbarile climatice; 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Costul investitiei este cel mai mare dintre optiunile studiate – 86,222,246.90 lei; ○ Terenurile ocupate prin executia barajelor apartin numai proprietarilor particulari S=8.5ha; ○ Executia a 2 acumulari nepermanente in 24 luni; ○ Lungime de regularizare L=5.7km;
<i>Optiunea 3 – Ac neperm. (amplasament3)+ regularizare/decolmatare albie + reabilitare /reechipare SP1 + SP2;</i>	
Avantaje:	Dezavantaje:
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Respecta HG 846/2010 privind protectia orasului Tecuci la debitul de 0.5%; ✓ Costul investitiei este cel mai mic decat in optiunea 2 dar mai mare decat in optiunea 1 – 59,854,842.32 lei; ✓ Se asigura o atenuare optima a debitului cu probabilitatea de depasire de 0.5%. care poate fi tranzitat de albia din aval; ✓ Asigura protectie la posibilele scenarii privind schimbarile climatice; 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Terenurile ocupate prin executia barajului apartin atat proprietarilor particulari cat si municipalitatii - S=6.5ha; ○ Sunt necesare lucrari de indiguire pe o lungime de 2547m; ○ Lungime de regularizare L=5.7km;

- **alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)**
Nu e cazul.
- **alte autorizatii cerute pentru proiect**



Avizele și acordurile aferente proiectului au fost solicitate prin Certificatul de Urbanism nr. 789 din 05.12.2019, emis de Primaria Municipiului Tecuci, judetul Galati.

- Avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:
 - SDEE Electrica Muntenia Nord
 - O.A.R.
 - alimentare cu energie electrica
 - salubritate
- Avize si acorduri privind :
 - sanatatea populatiei
- Avizele/acordurile specifice ale administratiei publice centrale si/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:
 - Expertiza tehnica la statia de pompare
 - D.J.A. Galati
 - S.C. TRANSGAZ
 - Insp. Jud. In Constructii Galati
 - A.N.I.F.
 - TRANSELECTRICA
 - O.C.P.I.
- Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu este cazul

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

- **distanța fata de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr.22/2001 cu modificările și completările ulterioare**
- Nu este cazul.
- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimonial 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 OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare**

Conform ORDONANȚEI nr. 43 din 30 ianuarie 2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național*):

Zonele cu patrimoniu arheologic reperat, delimitate și instituite conform legii, beneficiază de protecția acordată zonelor protejate, precum și de măsurile specifice de protecție prevăzute de prezenta ordonanță.

Zona de protecție din jurul unui monument este o porțiune de teren delimitată și trecută în regulamentul local de urbanism pe care nu se pot face construcții, plantații și alte lucrări care ar pune în pericol, ar polua, ar diminua vizibilitatea, ar pune în pericol eventualele vestigii arheologice subterane aflate sub sau în imediată vecinătate a monumentului. Este o zonă-tampon între monument și mediul înconjurător actual.



Zonele de protectie din jurul monumentelor istorice sunt de minimum 100 de metri în localitatile urbane, de 200 de metri in localitatile rurale si de 500 de metri în exteriorul localitatilor, distante masurate de la limita exterioara a terenurilor pe care se afla monumente istorice, in conformitate cu prevederile art. 10, lit.1) a Legii nr.5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate si art. 59 din Legea nr.422/2001 privind protejarea monumentelor istorice.

Zona protejata poate fi o zona naturala protejata - care cuprinde valori de patrimoniu natural, specii rare de plante sau animale, formatiuni geologice rare sau forme de relief deosebite - sau zona construita protejata - care cuprinde o suprafata de teren cu o anume densitate de constructii de interes, fie ca acestea se afla subteran, cum este cazul cu rezervatia sau situl arheologic, sau vizibile la suprafata solului, cum sunt centrul istoric sau zona istorica a unor localitati, ansamblul urban. Delimitarea zonei protejate se face de catre Consiliul Local si urmareste pastrarea zonei protejate cat mai mult si cat mai bine posibil, controlul interventiilor de orice fel - defrisari, distrugerii, reparatii, modificari, demolari, constructii noi, sapaturi care să afecteze subsolul, etc. si punerea in valoare a zonei protejate pentru imbunatatirea calitatii mediului si a vietii locuitorilor, pentru turism nedistructiv.

Sursa: <http://www.cimec.ro/ProiecteEuropene/Patrimoniu/doc/istorice.htm>, Legea nr. 5 /2000, Legea nr. 422/2001

Din datele obtinute din Repertoriului Arheologic National, pe amplasamentul obiectivului de investitii, sau in zona imediat invecinata, nu exista monumente istorice / de arhitectura sau situri arheologice.

- **hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**
- **folosintele actuale si planificate ale terenului, atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia**

Pentru acest proiect Primaria Municipiului Tecuci, judetul Galati a emis Certificatul de Urbanism nr. 789 din 05.12.2019.

Terenurile nu se află într-o zonă de interes arheologic sau în vecinătatea unor zone sau clădiri aflate pe lista cu monumente istorice sau de arhitectură.

Folosința actuală: Lucrarile hidrotehnice propuse vor fi realizate in albia minora si majora a paraului Tecucel iar terenurile pe care sunt amplasate lucrarile apartin domeniului public al statului - Primaria Municipiului Tecuci si proprietarilor particulari.

Pentru realizarea obiectivului de investitii este necesara ocuparea unei suprafete totale de teren de 6.5 ha, din care:

- Teren ocupat temporar: 0.05 ha;
- Teren ocupat definitiv: 6.5 ha (barajul din materiale locale si digul de aparare).
- Teren in cuveta lacului: 86 ha (la nivelul corespunzator debitului maxim cu probabilitatea de 0.5%)

REGIMUL JURIDIC

- Imobilele sunt situate in intravilanul si extravilanul mun. Tecuci (statiile de pompare in intravilan si Acumularea nepermanenta Tecucel in extravilan)
- Terenurile sunt proprietate : statiile de pompare sunt pe domeniul public al statului, iar acumularea nepermanenta Tecucel pe domeniul public si privat al statului si particular



- Imobilele nu au servituti
- Imobilele nu au drept de preemtiune
- Imobilele nu se afla in zona de utilitate publica
- Imobilele nu sunt in listele monumentelor istorice si/sau ale naturii ori in zona de protectie a acestora

REGIMUL ECONOMIC

- folosinta actuala a terenului : - 431 mp curti constructii, str. Bran ; 614 mp curti constructii str. Dimitrie Harlescu ; - 65000 mp (baraj si dig de aparare), 860000 mp. (cuveta lacului – la debitul maxim cu probabilitate 0,5%) terenuri arabile in extravilan Tarla 17 parcela 55 si Tarla 18 parcela 58 partial
- destinatia terenului stabilita prin P.U.G. este : locuinte in zona statiilor de pompare si arabil in zona acumularii nepermanente Tecucel
- terenul se situeaza in zona de impozitare :A
- referitor la zona in care se afla imobilul nu sunt alte prevederi rezultate din hotararile consiliului local

• arealele sensibile

- ✓ **Arii naturale protejate:** Obiectivul de investitii nu traverseaza si nu se afla in vecinatatea vreunei arii naturale protejate Natura 2000 sau alte zone sensibile din punct de vedere al biodiversitatii.
- ✓ **Zone de locuit/cladiri :** In coada lacului, pe malul drept, exist un rand de hale industriale, nivelul maxim de 0.5% in lac ajunge la cca. 4 m in plan fata de acestea. Conform definitiei probabilitatii de depasire acest debit ar trebui sa apara 1data /200ani. Deci probabilitate de inundare a acestora este foarte mica.
- ✓ **Zone impadurite:** nu au fost identificate in apropierea zonei studiate.
- ✓ **Monumente istorice/situri arheologice:** nu au fost identificate in vecinatate zonei studiate.
- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala STEREO 1970**

Coordonatele Stereo 1970 ale lucrarilor proiectate.

Nr. Punct	Coordonata x	Coordonata y
1	685096.7533	487227.7099
2	685097.9175	487271.0830
3	685086.3398	487292.6766
4	684189.5157	487949.0521
5	684156.4669	487959.2562
6	684126.7615	487949.9744
7	683951.7797	487832.8413
8	683926.0189	487825.2422
9	683900.5176	487833.6714
10	683731.7609	487954.7290

Nr. Punct	Coordonata x	Coordonata y
11	683709.0496	487959.8939
12	683689.9096	487948.3640
13	683673.9359	487935.7293
14	683658.9825	487939.3132
15	683612.0377	487973.5020
16	683601.9909	487990.1740
17	683607.4332	488009.6138
18	683646.9971	488060.6632
19	683657.6029	488102.2083
20	683634.3314	488139.3664



ROMANIA, Bucuresti, Str. Polona nr.56, ap.1,2,3,4,5,6,7,8, sector 1, cod 010504

Tel.:+40 021 2108906. +40 021 2106050, Fax +40 021 2107966, www.consitrans.ro

Nr. Punct	Coordonata x	Coordonata y
21	683306.7690	488365.2112
22	683287.8640	488395.8815
23	683295.7835	488430.2539
24	683341.2593	488499.3957
25	683337.7268	488501.8152
26	683288.6159	488433.7022
27	683279.9818	488393.3852
28	683302.3121	488358.7374
29	683629.3003	488130.4934
30	683647.7784	488100.8583
31	683638.9208	488066.4805
32	683599.0595	488015.0606
33	683592.1068	487988.7953
34	683606.1478	487965.4206
35	683652.8866	487931.1765
36	683675.8064	487925.8221
37	683698.1484	487942.1684
38	683714.2742	487950.3281
39	683725.9320	487946.6034
40	683894.6591	487825.5551
41	683925.8224	487815.2464
42	683957.4829	487824.7257
43	684129.3861	487939.6977
44	684158.5806	487949.2517
45	684185.8508	487938.9724
46	685079.8732	487285.2808
47	685083.8618	487271.3034
48	685078.3433	487231.1410
49	685077.2861	487210.1676
50	685071.0326	487152.4203
51	685058.1845	487124.8461
52	685018.7663	487083.6747
53	684973.0681	487042.3366
54	684969.9199	487038.6344
55	684932.2699	486979.6000
56	684826.6220	486849.5277
57	684797.1850	486809.4902

Nr. Punct	Coordonata x	Coordonata y
58	684760.2526	486789.4456
59	684716.8668	486798.3117
60	684190.5278	487083.5761
61	684188.0534	487079.2391
62	684704.1364	486767.4248
63	684772.6534	486754.3994
64	684827.8169	486780.8116
65	685002.4005	486984.4900
66	685020.4662	486991.3508
67	685035.9985	486978.2789
68	685042.8928	486986.3164
69	685027.4847	486999.5330
70	685032.7621	487020.8756
71	685079.6643	487082.9357
72	685095.8984	487112.4365
73	685101.6022	487153.2507
74	685097.1937	487211.6673
75	685126.5448	487201.4882
76	685139.8161	487177.1401
77	685195.1942	486871.7383
78	685216.2621	486852.5022
79	685210.6276	486894.7015
80	685155.5673	487179.9516
81	685144.1075	487204.9236
82	685132.3807	487216.5766
83	685096.7533	487227.7099
1	684059.8474	487259.0712
84	684029.9848	487285.1626
85	683974.1461	487318.0572
86	683840.3277	487417.5613
87	683757.3137	487455.8314
88	683740.7737	487495.4646
89	683606.6782	487596.1920
90	683664.2710	487682.7472
91	683718.6272	487777.7316
92	683802.5259	487891.6588

- **detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare**

Variantele de amplasament analizate sunt prezentate in Cap. III - *detalii privind alternativele care au fost luate in considerare*



VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

a) Protectia calitatii apelor

- Surse de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

In perioada de executie a lucrarilor propuse sursele posibile de poluare a apelor sint: tehnologiile de executie propriu-zise a lucrarilor, traficul de santier si activitatea umana.

Manipularea si punerea in opera a materialelor de constructii determina emisii specifice fiecarui tip de material si fiecarei operatii de constructie.

Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din masinile si utilajele santierului. Manevrarea defectuoasa a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor poate conduce la producerea unor deversari accidentale in acestea.

Principali poluanți sunt motorina și uleiurile uzate. Acestea pot ajunge să afecteze calitatea apei prin poluare accidentală ca urmare a unor potențiale scurgeri de combustibil de la echipamentele și utilajele implicate în activitățile de regularizare a albiei.

Se apreciază că emisiile de substanțe poluante în perioada de execuție provenite de la traficul rutier specific șantierului, de la manipularea și punerea în operă a materialelor, care ajung direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane nu vor fi în cantități importante pentru a modifica semnificativ calitatea receptorilor naturali.

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

Nu sunt necesare instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate deoarece din activitatea care se propune a se desfășura prin proiect nu se vor genera ape uzate tehnologice ci doar menajere in cadrul organizarii de santier, iar regimul de generare al acestora este redus doar la perioada de executie.

Măsuri de diminuare a impactului asupra apei

In perioada de executie si operare a proiectului, cele mai importante masuri de protectie a factorului APA, sunt cele legate de organizarea de santier, de fronturile de lucru si modul de organizare al activitatilor pe amplasamentul proiectului.

- se vor lua toate masurile care se impun pentru evitarea poluarii apelor de suprafata, pentru protectia factorilor de mediu, a zonelor apropiate si se va respecta intocmai tehnologia de executie prezentata, luandu-se masuri de prevenire si combatere a poluarilor accidentale, in special cu produse petroliere ca urmare a exploatarei utilajelor tehnologice;
- reabilitarea și stabilizarea progresivă a zonelor afectate pentru a preveni eroziunea
- evitarea alegerii amplasamentelor organizarii de santier, bazelor de productie, etc. in apropierea apelor de suprafata;
- evitarea deversarii de ape uzate, reziduuri sau deseuri in apele de suprafata sau subterane;
- alimentarea cu carburant a masinilor, utilajelor, echipamentelor care concura la realizarea investitiei se va face numai in locuri special amenajate, dotate cu mijloace tehnice si echipamente necesare interventiei in caz de poluari accidentale;
- vor fi luate masuri adecvate in cadrul organizarii de santier: gospodarirea deșeurilor in conformitate cu reglementarile in vigoare; toaleta ecologice,etc.;



- deseurile de orice natura vor fi colectate selectiv, in recipiente adaptati fiecarei categorii de deseuri,
- deseurile menajere vor fi colectate si predate pe baza unui contract cu o societate de salubritate care opereaza in zona,
- apele uzate generate in cadrul organizarii de santier vor fi colectate in fose vidanjabile care vor fi golite periodic de o firma specializata;
- pentru eliminarea pericolului infestarii cu produse petroliere a apei este necesara intretinerea corespunzatoare a utilajelor, carburantii trebuie stocati in celule etanse iar alimentarea cu combustibili si schimburile de ulei sa se realizeze in centre specializate;
- este interzisă mentenanța utilajelor pe amplasamentul analizat;
- verificarea periodică a utilajelor ce deservesc amplasamentul analizat, pentru a remedia eventualele pierderi/scurgeri de produse petroliere;
- se vor folosi materiale absorbante, in cazul scurgerilor de combustibili, uleiuri si alte substante cu potential poluant;
- instruirea angajatilor care deservesc utilajele implicate in vederea exploatarii corecte a acestora si de actiune in cazul aparitiei de poluari accidentale;

b) Protectia aerului

- Surse de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri

Calitatea aerului în zona amplasamentului este influențată de activitățile antropice actuale și de fenomenele naturale precum eroziunea solului și antrenarea particulelor de pulberi în suspensie de către masele de aer locale.

In perioada de executie a lucrarilor principalele surse de poluare a aerului sunt:

- mijloacele de transport;
- traficul generat de aprovizionarea cu materiale de construcție, excavare, compactare, evacuarea deșeurilor rezultate de pe amplasament;
- lucrările de construcție propriu-zise.

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilajele de construcție depind, în principal, de următorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului;
- puterea motorului;
- consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea utilajului;
- vârsta utilajului/motorului;
- dotarea cu dispozitive de reducere a poluării (catalizatoare).

Lucrarile propuse constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisie a poluantilor specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atat in motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrari, cat si ale mijloacelor de transport folosite.

Functionarea acestora va fi intermitenta, in functie de programul de lucru si de graficul lucrarilor.

Utilajele implicate în realizarea lucrării vor avea revizia tehnică efectuată și nu prezintă o potențială importantă sursă de poluare. În vederea diminuării emisiilor de gaze de ardere, pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare.

- **Degajarile de praf in atmosfera pot varia de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.**
- **Poluarea specifica circulatiei vehiculelor se apreciaza dupa consumul de carburanti (substante poluante - NOx, CO, COV_{NM}, particule materiale din arderea carburantilor etc.) si**



distante parcurse (substante poluante – particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

- **Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă**
- **Având în vedere că sursele de poluare asociate activităților care se vor desfășura în faza de execuție sunt surse libere, mobile, deschise și au cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.**
- **Lucrările de organizare a șantierului trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne care să reducă emisia de noxe în aer, apă și pe sol.**

Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului

- transportul materialelor pulverulente sa se efectueze cu autovehicule dotate cu prelate;
- lucrările de organizare a șantierelor trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne, care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și pe sol. restricționarea traficului în zona de lucru și impunerea limitelor de viteză;
- drumurile de șantier vor fi permanent intretinute prin nivelare și stropire cu apa pentru a se reduce praful;
- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de esapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defectiuni. folosirea celor mai bune tehnologii pentru a limita emisiile de poluanți atmosferici;
- curățarea regulată a fronturilor de lucru pentru a preveni acumularea de praf;
- achiziționarea carburanților corespunzatori din punct de vedere calitativ;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face în centre specializate;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile legale;
- interzicerea arderii oricărui material/ deșeu în cadrul fronturilor de lucru;
- diminuarea cantității de deșuri produse și reciclarea lor.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Obiectivul va fi situat în afara zonelor rezidențiale, locuințe colective, instituții și servicii, neafectând prin natura poluanților produși nivelul de confort al populației.

Sursele de zgomot și de vibrații

Sursele de zgomot și vibrații în timpul execuției lucrărilor vor avea caracter și durată temporară, se vor manifesta local și intermitent.

Procesele tehnologice de execuție a lucrărilor proiectate implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalații, trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

- Zgomot de sursă;
- Zgomot de câmp apropiat;
- Zgomot de câmp îndepărtat.



Fiecaruia din cele trei niveluri de observare îi corespund caracteristici proprii. În cazul zgomotului la sursă studiul fiecărui echipament se face separat și se presupune plasat în câmp liber. Aceasta fază a studiului permite cunoașterea caracteristicilor intrinseci ale sursei, independent de ambianța ei de lucru. Măsurile de zgomot la sursă sunt indispensabile atât pentru compararea nivelurilor sonore ale utilajelor din aceeași categorie, cât și de a avea o informație privitoare la puterile acustice ale diferitelor categorii de utilaje.

În cazul zgomotului în câmp deschis apropiat, se ține seama de faptul că fiecare utilaj este amplasat într-o ambianță ce-i poate schimba caracteristicile acustice. În acest caz, interesează nivelul acustic obținut la distanțe medii și mari față de sursă.

Pentru a avea sens valoarea de presiune acustică înscrisă trebuie să fie însoțită de distanța la care s-a efectuat măsurarea. Față de situația în care sunt îndeplinite condițiile de câmp liber, acest nivel de presiune acustică poate fi amplificat în vecinătatea sursei - reflexii), sau atenuat prin prezența de ecrane naturale sau artificiale între sursă și punctul de măsură.

Deoarece măsurătorile în câmp apropiat sunt efectuate la o anumită distanță de utilaje, este evident că în majoritatea situațiilor zgomotul în câmp apropiat reprezintă, de fapt, zgomotul unui grup de utilaje și mai rar al unui utilaj izolat.

Dacă în cazul primelor două niveluri de observare caracteristicile acustice sunt strâns legate de natura utilajelor și de disponerea lor, zgomotul în câmp îndepărtat, adică la câteva sute de metri de sursă, depinde în mare măsură de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomene meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului,
- gradientul de temperatură și de vânt;
- absorbția mai mult sau mai puțin importantă a undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;
- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetația.

La acest nivel de observare constatările privind zgomotul se referă, în general, la întregul obiectiv analizat. Din cele de mai sus rezultă o anumită dificultate în aprecierea poluării sonore în zona unui front de lucru.

Totuși pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite în construcții și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Utilajele folosite și puteri acustice asociate:

- buldozere $L_w \approx 115$ dB-A);
- încărcătoare Wolla $L_w \approx 112$ dB-A);
- excavatoare $L_w \approx 117$ dB-A);
- compactoare $L_w \approx 105$ dB-A);
- finisoare $L_w \approx 115$ dB-A);
- basculante, betoniere $L_w \approx 107$ dB-A).

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în santier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor se folosesc basculante/autovehicule grele, cu sarcina cuprinsă între câteva tone și mai mult de 20 tone.



- **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**
Nu au fost propuse dotari si masuri pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor.

Masuri de limitare a zgomotului si vibratiilor

- utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care genereaza un nivel de zgomot cat mai mic;
- verificarea si repararea periodica a utilajelor pentru a se încadra în nivelul admisibil de zgomot;
- reducerea vitezei de deplasare a camioanelor grele (cca. 40 km/h) si respectarea traseelor aprobate;
- eșalonarea activităților de construcție și reducerea perioadelor de activitate simultană a mai multor surse generatoare de zgomote de intensitate ridicată;

d) Protectia impotriva radiatiilor

- Sursele de radiații

Activitățile de execuție a lucrărilor se desfășoară cu utilaje și echipamente care nu utilizează surse de radiații. De asemenea, lucrările propuse nu constituie surse de radiații ionizante.

În perioada de exploatare a lucrărilor nu se vor produce substanțe radioactive și nici nu vor apărea surse artificiale de radiație.

- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

e) Protectia solului si a subsolului

- Surse de poluanti pentru sol, subsol, ape freatiche si de adancime

În perioada de executie a lucrărilor, poluarea solului se va produce numai accidental din cauza executiei propriu-zise a lucrărilor, traficul de santier si organizarii de santier.

Principalele surse de poluare a solului sunt reprezentate de:

- depozitarea necontrolată și pe spații neamenajate a deșeurilor rezultate din activitățile de construcții;
 - depunerea pulberilor și a gazelor de ardere din motoarele cu ardere internă a utilajelor și spălarea acestora de către apele pluviale, urmate de infiltrarea în subteran;
 - depozitarea neadecvate a deșeurilor și a materialelor de construcție;
 - evacuarea neadecvate a apelor uzate produse în cadrul organizării de santier;
 - spălarea utilajelor în afara platformelor special amenajate și deversării acestor ape direct pe sol sau în emisar.
- **Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**
 - în cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată / eliminată în funcție de tipul de contaminare; organizările de șantier vor fi dotate corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material / substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;
 - la finalizarea lucrărilor de construcție, terenurile afectate vor fi aduse la starea inițială

Masuri de diminuare a impactului asupra solului

- activitățile care implica intretinere și eventuale reparatii ale utilajelor și mijloacelor auto vor fi executate de către operatori economici specializați și se vor realiza cu precădere în centre specializate;



- personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica funcționarea acestora și va anunța administratorul societății asupra oricărei defecțiuni aparute;
- se vor folosi materiale absorbante, în cazul scurgerilor de combustibili, uleiuri și alte substanțe cu potențial poluant;
- stocarea carburanților și uleiurilor se va face în rezervoare etanșe, prevăzute cu cuve de retenție;
- colectarea și evacuarea periodică a deșeurilor provenite din activitățile de șantier;
- materialele de construcție și deșeurile vor fi depozitate numai în spații special amenajate în cadrul organizării de șantier;
- deșeurile vor fi îndepărtate din amplasamentul proiectului prin intermediul unei firme specializate, cele reciclabile vor fi valorificate;
- utilajele vor fi verificate periodic, astfel încât să se încadreze în normele legale;
- se va preveni erodarea solului, spațiile decoperțate vor fi limitate la minimumul necesar și vor fi recoperțate în cel mai scurt timp posibil după finalizarea lucrărilor;
- la finalizarea lucrărilor de construcție, toate utilajele, materialele de construcție și deșeurile vor fi îndepărtate din amplasamentul proiectului.
- la terminarea lucrărilor, suprafețele ocupate temporar de organizarea de șantier vor fi redată folosinței inițiale.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatică

- Identificarea ariilor sensibile care pot fi afectate de proiect

Amplasamentul proiectului propus nu se suprapune și nu se află în vecinătatea vreunei arii naturale protejate Natura 2000, sau a altor zone sensibile din punct de vedere al biodiversității.

În ce privește impactul lucrărilor asupra biodiversității zonei de amplasament a proiectului, specificăm că acesta va fi unul redus, manifestându-se, mai ales, în perioada de execuție.

În perioada de realizare a lucrărilor va exista un impact moderat asupra florei și faunei din imediata apropiere a lucrărilor prin nivelul de zgomot și poluare aer (pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile). Acest impact va avea caracter reversibil după finalizarea lucrărilor și luarea măsurilor de refacere a mediului.

În perioada de execuție, lucrările de construcție pot contribui la anumite perturbări ale echilibrelor ecologice, în condițiile nerespectării măsurilor de protecție a mediului.

Având în vedere că flora și fauna nu sunt valoros reprezentate (lucrările nu au loc într-o zonă identificată ca arie naturală protejată) se consideră că impactul este nesemnificativ.

În perioada de execuție principalele surse de poluare cu impact negativ asupra mediului sunt:

- activitățile de șantier - ocuparea temporară de terenuri, poluarea potențială a solului, depozitele temporare de deșeurii etc. Toate acestea au efecte negative asupra vegetației în sensul reducerii suprafețelor.

- zgomotul, circulația personalului și utilajelor – factori perturbatori pentru fauna terestră și acvatică. Pe măsura realizării lucrărilor proiectate și închiderii fronturilor de lucru aferente, calitatea factorului de mediu biodiversitate va reveni la parametrii anteriori celor din perioada de execuție.

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

În vederea diminuării generării de poluanți în perioada lucrărilor de construcție și a impactului asupra biodiversității, se propun următoarele măsuri de reducere:

- colectarea selectivă, valorificarea și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor, îmbolnavirii sau accidentării acestora;



- deseurile vor fi colectate si depozitate selectiv in cadrul organizarii de santier in spatii special amenajate si dotate cu pubele de unde vor fi preluate de catre o firma specializata in baza unui contract;
- apele uzate generate in cadrul organizarii de santier vor fi colectate in fose vidanjabile care vor fi golite periodic prin intermediul unei firme specializate;
- prevenirea deteriorarii suprafetelor invecinate, pentru a evita pierderea si/sau afectarea habitatelor si a speciilor de flora si fauna;
- evitarea depozitarii necontrolate a materialelor rezultate din activitatile de constructie (vegetatie, pamant);
- prevenirea compactarii solului in zonele de depozitare;
- interzicerea depozitarii materialelor de constructie si a deseurilor direct pe sol;
- vor fi folosite utilaje si mijloace de transport silentioase, pentru a diminua zgomotul datorat activitatii de constructie care alunga speciile de animale (inclusiv pasarile), precum si echiparea cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor in atmosfera;
- verificarea zilnica a utilajelor si echipamentelor utilizate;
- interzicerea intrarii in santier a utilajelor si echipamentelor care nu sunt etanse si pierd produs petrolier;
- spalarea masinilor la iesirea din santier, in centre special amenajate;
- transportul materialelor purverulente la punctele de lucru se va realiza numai in stare umeda sau acoperite pentru a evita pierderile de particule in timpul transportului;
- realizarea reparatiilor la utilaje si mijloacele de transport doar in incinte specializate si autorizate;
- utilajele se vor deplasa numai pe drumurile de exploatare existente pentru a preveni compactarea solului si deteriorarea habitatelor din vecinatatea amplasamentului proiectului;
- umezirea periodică a drumurilor și a platformei de lucru, în special în perioadele de vară și funcție de condițiile climatice, în vederea diminuării emisiilor de praf din zona amplasamentului, a zonelor limitrofe;
- etapizarea operatiilor generatoare de praf si umezirea suprafetelor decoperite din frontul de lucru/ in perioadele secetoase astfel incat nivelul concentratiilor de pulberi in atmosfera sa fie situate sub valoarea limita pentru protectia ecosistemelor;
- managementul corespunzător atât al materialelor folosite (inclusiv a combustibililor și a celorlalte tipuri de materiale ce ar putea conține substanțe/compuși toxici);
- orice deversare accidentala de substante poluante (carburanti, uleiuri, etc.) va fi imediat neutralizata si va fi adusa la cunostinta autoritatii competente pentru protectia mediului;
- la terminarea lucrarilor terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea initiala.

Avand in vedere masurile recomandate pentru diminuarea impactului asupra biodiversitatii in zona, care reduc stresul si afectarea semnificativa a componentelor de mediu, la minim posibil, consideram ca acestea sunt cele mai potrivite in situatia data.

Respectarea a masurilor operationale, prevazute pentru protectia factorilor de mediu, va fi suficienta pentru protectia ecosistemelor locale.

g) Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

- **Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele;**



Amplasamentul și executia lucrărilor nu afectează zone locuite, rezidențiale și nici monumente istorice sau situri arheologice.

Impactul asupra asezarilor umane si altor obiective de interes public va fi unul moderat in perioada de executie, iar dupa finalizare acest impact va fi unul semnificativ pozitiv, prin lucrarile de regularizare a albiei si prevenirea inundatiilor.

- **Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public**
- se vor realiza lucrările esalonat, pe baza graficului de lucrări, astfel încât să fie scurtată perioada de execuție, pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative;
- se va asigura funcționarea la parametri optimi proiectați a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor și zgomotului care ar putea afecta factorul uman;
- pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului se va realiza în așa fel încât să constituie ecrane între șantier și zonele populate;
- vor fi utilizate echipamente moderne care sa genereze un nivel de zgomot si vibratii cat mai mic;
- se va asigura accesul populației la terenurile din vecinătatea zonelor de lucru;
- șantierul va fi semnalizat cu panouri de avertizare si va fi imprejmuit pentru a limita emisiile de poluanti atmosferici si de zgomot;
- drumurile de acces vor fi permanent mentinute curate si se va asigura accesul echipelor de interventie;
- utilajele vor fi verificate si reparate periodic, pentru a limita emisiile de noxe si de zgomot;
- se va respecta condiția privind optimizarea traseelor utilajelor de construcție și mijloacelor de transport, astfel încât să se evite blocajele și accidente de circulație.
- distribuția activităților pe șantierul de construcție trebuie studiată astfel încât activitățile producătoare de zgomot să fie izolate;
- punctele de lucru vor fi dotate cu echipamente PSI necesare intervenției în caz de incendiu;

h) Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

- **lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate**

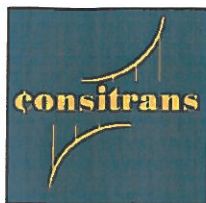
Conform H.G. nr. 856/2002 pentru „Evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase” se stabileste obligativitatea pentru agentii economici si pentru orice alti generatori de deseuri, persoane fizice sau juridice de a tine evidenta gestiunii deseurilor.

In scopul realizarii unui bun management al deseurilor si respectarii prevederilor legale in vigoare, atat in perioada de executie a lucrarilor, cat si in perioada de exploatare se va nominaliza persoana responsabila cu protectia mediului si gestionarea deseurilor.

Eliminarea deseurilor constituie o activitate ce trebuie cuprinsa in Planul de management de mediu, elaborat de catre constructor la inceperea lucrarilor.

Obiectivele care trebuie sa stea la baza sistemului de gestionare a deseurilor sunt :

- minimizarea generarii deseurilor ;
- reutilizarea si reciclarea deseurilor rezultate ;
- tratarea deseurilor cat mai aproape de sursa;
- minimizarea nocivitatii deseurilor



Lista deșeurilor generate cu codurile corespunzătoare conform Deciziei Comisiei nr.2014/955.UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a parlamentului European și a Consiliului

Denumire deșeu	Cod deșeu
uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere	13 02
uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere	13 02 06*
ambalaje și deșeuri de ambalaje (inclusiv deșeuri municipale de ambalaje colectate separat)	15 01
ambalaje de hartie și carton	15 01 01
ambalaje de materiale plastice	15 01 02
ambalaje de lemn	15 01 03
ambalaje metalice	15 01 04
Ambalaje amestecate	15 01 06
ambalaje de sticlă	15 01 07
beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice	17 01
beton	17 01 01
caramizi	17 01 02
amestecuri de beton, caramizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06;	17 01 07
lemn, sticlă și materiale plastice	17 02
lemn	17 02 01
sticlă	17 02 02
materiale plastice	17 02 03
alte deșeuri de la construcții și demolări	17 09
deșeuri amestecate de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03.	17 09 04
fracțiuni colectate separat (cu excepția celor de la secțiunea 15 01)	20 01
Hartie și carton	20 01 01
Alte deșeuri municipale	20 03
Deșeuri municipale amestecate	20 03 01

Deșeurile vor fi depozitate în spații special amenajate și vor fi ridicate de către o unitate prestatoare de servicii de salubritate, pe baza unui contract încheiat de firma care execută proiectul.

Deșeurile rezultate vor fi ținute strict sub control printr-o depozitare corespunzătoare. De asemenea se recomandă ca pentru depozitare să fie folosite utilajele în stare tehnică corespunzătoare. Se vor evita efectele negative asupra factorilor de mediu sensibili: sol și apă subterană.

Colectarea deșeurilor menajere se va realiza selectiv, depozitarea temporară fiind realizată doar în cadrul suprafeței special amenajate în organizarea de șantier.

În incinta organizării de șantier, antreprenorul va amenaja o platformă special destinată colectării și gestionării tipurilor de deșeuri ce vor rezulta în urma executiei lucrărilor, prevăzută cu pubele, containere și recipiente special destinați depozitării temporare a deșeurilor.



Platforma va fi amenajata astfel incat sa permita manipularea deseurilor de catre societatile autorizate contractate, in conditii de siguranta.

Depozitarea temporara a deseurilor se va face separat, pe fiecare tip de deșeu, fiecare container sau recipient destinat depozitarii fiind etichetat cu codul corespunzator al deșeului, conform HG 856/2002.

Dupa terminarea lucrarilor, Constructorul va asigura curatenia spatiilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier.

Materialul rezultat va fi incarcat prin mijloace mecanice in mijloacele de transport si evacuat de pe amplasament.

Toti angajatii vor fi instruiti cu privire la manipularea deseurilor precum si la modul de sortare a acestora pe categorii, in containerele special prevazute pentru fiecare categorie de deșeu.

Titularul va incheia contract cu operatori de salubritate in conformitate cu prevederile legale si va asigura preluarea periodica a deseurilor din activitatile de operare a obiectivului.

- **program de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate**
- deșeurile produse se vor colecta separat, pe categorii astfel încât să poată fi preluate și transportate în vederea depozitării în depozitele care le accepta la depozitare conform criteriilor prevăzute în ordinul mmga nr. 95/2005, sau în vederea unei eventuale valorificări. In acest sens, în incinta organizării de șantier va fi amenajat corespunzător un spațiu unde se vor depozita pe categorii deșeurile generate în perioada derulării lucrărilor de construcții evitându-se posibilitatea producerii poluării solului, subsolului și amestecarea diferitelor categorii de deșeuri între ele;
- spațiul va fi dotat și cu containere inscripționate corespunzător, pentru colectarea selectivă a deșeurilor;
- este interzisă cu desăvârșire arderea deșeurilor pe amplasament;
- este interzisă depozitarea temporară a deșeurilor, imediat după producere direct pe sol sau în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea acestora;
- se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția în acest fel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri în zona șantierului;
- pentru transportul deșeurilor din zona de generare către locațiile de valorificare sau eliminare se vor alege traseele optime, cele mai scurte dar care în același timp să evite tranzitarea localităților;
- transportul tuturor deșeurilor se va face cu mijloace de transport corespunzătoare, etanșe și acoperite astfel încât să se evite scurgerea sau împrăștierea acestor deșeuri pe drumurile publice;
- se vor respecta prevederile și procedurile H.G. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, pentru a avea siguranța că numai deșeurile provenite din activitatea analizată ajung la depozitul de deșeuri și pentru a evita un refuz la depozitare pe motiv că transportul conține și alte deșeuri în afara celor acceptate în depozitul respectiv;
- se interzice abandonarea deșeurilor pe traseu și/sau depozitarea în locuri neautorizate;
- toate autovehiculele ce transportă materiale potențial pulverulente vor fi acoperite și vor avea ușile securizate astfel încât să se evite spulberarea și/sau împrăștierea materialelor transportate în timpul deplasării;
- se va institui evidența gestiunii deșeurilor în conformitate cu H.G. 856/2002, evidențiindu-se atât cantitățile de deșeuri rezultate, cât și modul de gestionare a acestora;
- predarea deșeurilor către diverși beneficiari se va face pe bază de procese verbale de predare-primire în care vor fi evidențiate cantitățile de deșeuri predate, respectiv preluate și vor fi întocmite formularele de transport deșeuri, conform prevederilor legislației în domeniu,



ROMANIA, Bucuresti, Str. Polona nr.56, ap.1,2,3,4,5,6,7,8, sector 1, cod 010504
 Tel.:+40 021 2108906. +40 021 2106050, Fax +40 021 2107966, www.consitrans.ro

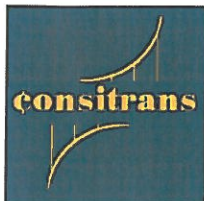
- planul de gestionare a deșeurilor

Amplasament	Tipuri deseuri	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Organizarea de santier	Menajere si asimilabile	Partile reciclabile sunt colectate selectiv si predateoperatorilor autorizati Fractiile amestecate se elimina prin serviciile de salubritate ale localitatilor din zona In organizarea de santier sau la fronturile de lucru se vor organiza puncte de colectare prevazute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate decatre operatori autorizati si transportate la depozitele de deseuri.	Se vor pastra evidente stricte privind datele calendaristice, cantitatile eliminate si identificarea mijloacelor de transport utilizate (cf. Prevederilor H.G. nr.349/2005 privind depozitarea deseurilor, cu modificarile si completarile de ulterioare)
	Hartie si deseuri specifice activitatii de birou	Vor fi colectate si depozitate separat, in vederea valorificarii prin operatori autorizati.	Se vor pastra evidente privind cantitatile valorificate
	Deseuri de ambalaje (de hartie si carton, de materiale plastice, metalice, de sticla)	Vor fi colectate si depozitate selectiv, in vederea valorificarii prin operatori autorizati	Se vor pastra evidente privind cantitatile valorificate
	Deseuri din materiale de constructii	Aparitia acestei categorii de deseuri implica o abordare specifica. Din punct de vedere al potentialului contaminant aceste deseuri nu ridica probleme deosebite (fiind vorba in	



ROMANIA, Bucuresti, Str. Polona nr.56, ap.1,2,3,4,5,6,7,8, sector 1, cod 010504
 Tel.:+40 021 2108906. +40 021 2106050, Fax +40 021 2107966, www.consiTrans.ro

Amplasament	Tipuri deseuri	Mod de colectare/evacuare	Observatii
		<p>special de resturi de beton, mortar). In ceea ce priveste valorificarea si eliminarea lor, in functie de contextul situatiei se pot propune mai multe metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valorificarea locala in umpluturi; - utilizarea ca material inert in cadrul depozitelor de deseuri din zona. 	
Frontul de lucru	Menajer sau asimilabile	Colectare selectiva in pubele acoperite si transportate periodic la statii de transfer sau la depozitele de deseuri autorizate.	
	Deseuri din materiale de constructii	<p>Aparitia acestei categorii de deseuri implica o abordare specifica. Din punct de vedere al potentialului contaminant aceste deseuri nu ridica probleme deosebite. In ceea ce priveste valorificarea si eliminarea lor, in functie de contextul situatiei se pot propune mai multe metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valorificarea locala in umpluturi; - utilizarea ca material inert in cadrul depozitelor de deseuri din zona. 	



i) Gospodaria substantelor si preparatelor chimice periculoase

- substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sauproduse

In timpul execuției lucrărilor, vor fi utilizate unele substanțe toxice și periculoase, în special produse petroliere și diluanți al căror regim de depozitare, manipulare și utilizare va trebui să se conformeze prevederilor reglementărilor în vigoare.

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate:

- gaz, combustibil folosit pentru utilaje și vehicule de transport;
- benzina;
- lubrifianți (uleiuri);

Pentru a asigura utilizarea acestor produse in conditii de siguranta pentru mediu si sanatatea umana vor fi respectate toate normele si reglementarile specifice ale lucrarilor.

- modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei

Pentru protecția factorilor de mediu și a sănătății populației, personalul va respecta normele specifice de manipulare, depozitare și utilizare a substantelor și preparatelor chimice periculoase cu respectarea prevederilor normativelor in vigoare privind regimul substantelor și preparatelor chimice periculoase, republicata și actualizata.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor se va face in statii special amenajate in acest sens, iar furnizarea materialelor pe frontul de lucru se va face respectand toate normele si reglementarile in vigoare.

Schimbarea lubrifianților se va efectua după fiecare sezon de lucru in ateliere specializate, unde se vor realiza și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

Utilajele și echipamentele folosite vor fi aduse in stare normala de functionare avand efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei in ateliere specializate.

Deseurile rezultate, precum și ambalajele substantelor toxice și periculoase, vor fi depozitate in siguranta și predate unitatilor specializate pentru depozitare definitiva, reciclare sau incinerare.

In organizarea de santier nu vor fi amplasate rezervoare de depozitare a combustibilului, nu se vor executa activitati de schimburi de uleiuri la utilaje și nu se vor realiza activitati de reparatii la masini și utilaje. Aceste activitati se vor desfasura in spatii special amenajate de operatori economici autorizati in afara amplasamentului organizarii de santier.

Antreprenorului ii revine sarcina depozitarii și folosirii in conditii de siguranta a acestor substante. De asemenea, Antreprenorul va trebui sa tina o evidenta stricta a acestor materiale.

In contextul in care constructorul isi va desfasura activitatea conform reglementarilor in vigoare, efectele și riscurile utilizarii combustibililor și lubrifianților nu vor avea un impact semnificativ asupra factorilor de mediu.



VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Impactul asupra populației și sănătății umane

Impactul proiectului asupra așezărilor umane va fi unul pozitiv, deoarece proiectul prevede lucrări de protecție a așezărilor umane împotriva unor fenomene hidrologice extreme.

Prin realizarea proiectului se va asigura un grad mai mare de protecție a locuințelor, societăților comerciale și a terenurilor agricole, favorizând dezvoltarea generală a zonei, creșterea încrederii în rândul populației și agenților economici din zonă în legătură cu mai buna protecție a bunurilor lor.

Impactul asupra așezărilor umane și altor obiective de interes public va fi unul extrem de redus în perioada de execuție, iar după finalizare acest impact va fi unul semnificativ pozitiv, prin limitarea efectelor fenomenelor hidrologice extreme în zona municipiului Tecuci.

Impactul asupra biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice

Zona unde se vor realiza lucrările nu se suprapune și nu se afla în vecinătatea vreunei arii naturale protejate Natura 2000, sau a altor zone sensibile din punct de vedere a biodiversității.

În perioada de realizare a lucrărilor va exista un impact moderat asupra florei și faunei din imediată apropiere a lucrărilor prin nivelul de zgomot și poluare aer (pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile). Acest impact va avea caracter reversibil după finalizarea lucrărilor și luarea măsurilor de reducere/refacere a mediului.

Impactul asupra solului și folosinței terenului

Impactul potențial asupra solului poate fi generat de următorii factori:

- poluarea solului ca urmare a gestionării neadecvate a deșeurilor;
- existența unor scurgeri de combustibili și lubrifianți la funcționarea și întreținerea utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

În perioada de execuție se vor efectua lucrări care vor afecta orizonturile superficiale ale solului, însă calitatea terenului este una redusă iar în zona mlăștinoasă orizonturile de sol au suferit deja degradări. De aceea, considerăm că impactul asupra acestui factor va fi unul redus, lucrările propuse având un impact pozitiv deoarece vor asigura o protecție optimă împotriva inundațiilor.

Impactul asupra bunurilor materiale

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra bunurilor materiale.



Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Impactul asupra calitatii apei este unul local manifestat in special in perioada de executie a lucrarilor.

Impactul asupra apei de suprafata poate fi generat de operatiunile de executie a lucrarilor de constructii cu potential de impurificare a apelor de suprafata.

Se apreciază că efectuarea lucrărilor de execuție conform graficului de executie, cu respectarea cerintelor privind protectia mediului, nu vor afecta semnificativ calitatea apelor de suprafata din zona, parametrii de calitate fizico-chimici, biologici ramânând în limitele admise.

Activitatea de realizare a lucrarilor proiectate nu va genera un impact negativ asupra asupra apelor de suprafata sau a apelor subterane.

De asemenea, lucrarile proiectate au ca scop protectia impotriva inundatiilor a zonelor locuite din areal, iar realizarea investitiei va duce la imbunatatirea conditiilor hidrologice in zona.

Impactul asupra calitatii aerului si climei

Impactul potential asupra aerului asociat implementarii proiectului este datorat lucrarilor de curatare a terenului, manevrarea materialelor, excavarea solului si nu in ultimul rand a traficului auto asociat lucrarilor.

Impactul potential datorat lucrarilor de executie se va manifesta prin emisii de particule in suspensie rezultate de la aceste operatiuni, emisii care vor varia in mod substantial de la o zi la alta, functie de operatiile specifice si de conditiile meteorologice dominante. Natura impactului va fi una directa, locala, manifestata doar pe perioada de executie a lucrarilor.

Poluarea potentiala a aerului ca urmare a traficului asociat santierului (ca urmare a transportului de material pulverulent, etc) se va manifesta local, neexistand posibilitatea manifestarii unui impact remanent. Pentru acest tip de impact se recomanda ca transportul materialelor pulverulente sa se efectueze cu autovehicule dotate cu prelate si se vor efectua revizii periodice ale autovehiculelor si intretinerea corespunzatoare pentru verificarea nivelului de noxe.

Una din sursele perturbatoare care participa la producerea efectului de sera este dioxidul de carbon produs de arderea combustibililor de la utilitajele folosite pe timpul executiei. Astfel se recomanda:

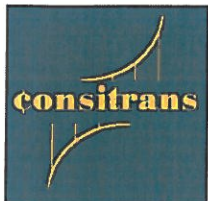
- utilizarea doar a echipamentelor / instalatiilor agrementate, cu nivel minim de evacuare emisii in atmosfera;
- stabilizarea concentratiilor emisiilor de gaze cu efect de sera la nivelul care sa permita prevenirea interferentelor antropice periculoase cu sistemul climatic.

Impactul activităților asociate organizarii de santier va fi strict in interiorul perimetrului acesteia si in imediata vecinatate a acesteia. Impactul va fi temporar, fiind limitat la perioadele de desfasurare a lucrarilor de constructie.

Impactul zgomotelor și vibrațiilor

Sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare executiei lucrarilor, transportul și manipularea componentelor, transportul personalului in perioada de executie a lucrarilor.

Întrucât utilajele si echipamentele folosite trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se gasesc în limite acceptabile, impactul este nesemnificativ, situându-se în limitele admise.



Tinand cont ca lucrarile proiectate se extind pe o suprafata redusa, consideram ca efectele vor minime. Se vor lua toate masurile operationale specifice de protectie a vecinatatilor impotriva transmiterii de vibratii si zgomote, a socurilor puternice.

In conditiile in care vor fi respectate masurile operationale de protectie, impactul va fi unul extrem de redus.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Impactul potential asupra peisajului si mediului vizual este caracteristic activitatilor de constructie, fiind numai local si doar pe o perioada cat dureaza executia lucrarilor.

La finalul lucrărilor suprafețele de teren ocupate temporar vor fi redată la folosința inițială prin lucrări specifice, după caz.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

In zona de implementare a proiectului nu s-a identificat nici un monument istoric de importanta locala sau nationala.

Natura impactului

Realizarea proiectului induce un impact asupra factorilor de mediu pe termen scurt in perioada de executie a lucrărilor si un impact pozitiv direct si permanent in perioada de exploatare.

Extinderea impactului (zona geografica, numărul populației /habitatelor / speciilor afectate)

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local si se va manifesta in perioada de realizare a proiectului. In perioada de operare impactul social si economic pozitiv se va extinde asupra intregii zone.

In perioada de operare impactul pe factori de mediu va fi strict local, iar impactul social si economic pozitiv se va extinde asupra intregii zone.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact redus care s-ar putea manifesta local si temporar asupra componentelor de mediu in perioada de executie si un impact pozitiv asupra populatiei.

Impactul va fi redus, temporar, cu caracter local, manifestandu-se in zona frontului de lucru si a organizarii de santier.

Probabilitatea impactului

Prin respectarea proiectului de executie si a masurilor prevazute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care sa amplifice presiunea asupra factorilor de mediu.

Avand in vedere măsurile adoptate prin proiect se apreciaza ca în faza de exploatare, probabilitatea de aparitie a impactului negativ asupra mediului este minim.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul lucrarilor proiectate va fi temporar, pe perioada de executie a lucrarilor, variabil si reversibil.



Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Se vor respecta măsurile stabilite pentru protecția calitatii factorilor de mediu prezentate în acest memoriu.

Natura transfrontaliera a impactului

Nu există impact transfrontieră.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

- **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.**

Monitorizare este foarte importantă mai ales pentru perioada de execuție, mediu în scopul urmăririi eficienței măsurilor aplicate, cât și pentru a stabili măsuri corective în cazul neincadrării în normele specifice.

Efectuarea măsurătorilor de monitorizare se vor realiza în laboratoare acreditate. Rezultatele monitorizărilor vor fi prezentate periodic autorității de mediu. În urma analizei rezultatelor programului de monitorizare, acesta se va actualiza de comun acord cu autoritatea de mediu. Activitatea de monitorizare se sintetizează prin prezentarea de rapoarte prezentate autorităților locale pentru protecția mediului, beneficiarului și constructorului în vederea stabilirii eventualelor măsuri pentru protecția factorilor de mediu.

Măsurile necesare pentru monitorizarea mediului se referă la:

- perioada de execuție a lucrărilor când se va monitoriza managementul lucrărilor,
- redarea în circuit a terenurilor ocupate temporar.

În perioada execuției lucrărilor propuse se vor monitoriza zilnic starea de funcționare a utilajelor și mașinilor de transport pentru a reduce riscul de poluare.

În perioada de execuție a lucrărilor, prin identificarea corectă a zonelor afectate și adoptarea de măsuri de protecție adecvate se va reduce durata de timp și suprafața afectată de efectele inerente ale poluării aerului cu praf și alți impurificatori atmosferici precum și poluarea fonică.

Pentru a se diminua poluarea cu praf se va lua măsuri stropirii repetate cu apă a frontului de lucru.

Pe perioada de funcționare a organizării de șantier, constructorul va elabora un program de monitorizare a calității factorilor de mediu, cu accent pe calitatea apelor evacuate, a emisiilor în atmosferă și a zgomotului.

Se recomandă monitorizarea următorilor factori de mediu în perioada de execuție a lucrărilor: aer, apă de suprafață, sol

Factorul de mediu apă

Monitorizarea în perioada de realizare a proiectului va avea în vedere următoarele aspecte:

- verificarea respectării normelor de funcționare ale utilajelor pe perioada de construcție a investiției analizate;



- monitorizarea managementului apelor uzate provenite din organizarea de santier prin vidanajarea corespunzătoare a toaletelor ecologice și încadrarea în parametri NTPA 001/2005 de evacuare a apelor uzate;

Factorul de mediu aer

Pentru faza de construcție se recomandă să se realizeze monitorizarea pulberilor în suspensie și a pulberilor sedimentabile, precum și a zgomotului.

În perioada de construcție beneficiarul va trebui să respecte parametrii impuși de STAS 12574/87 și Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Factor de mediu sol și subsol

Se va asigura o supraveghere permanentă a amplasamentului analizat pentru sesizarea eventualelor incidente care ar putea influența populația, fauna sau flora și raportarea imediată a acestora pentru luarea măsurilor de corecție și prevenire. Se vor verifica periodic vehiculele și utilajele care vor fi astfel întreținute și folosite încât pierderile de ulei sau de combustibil să nu contamineze solul.

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

- A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).**

Prezentul proiect, prin soluțiile de proiectare alese respectă reglementările aplicabile în vigoare care transpun directivele Consiliului Uniunii Europene.

- B. Se va mentiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

Programul Operational Infrastructura Mare (POIM), Axa5, OS5.1.

Programul Operational Infrastructura Mare (POIM) a fost elaborat pentru a raspunde nevoilor de dezvoltare ale Romaniei identificate in Acordul de Parteneriat 2014-2020 si in acord cu Cadrul Strategic Comun si Documentul de Pozitie al serviciilor Comisiei Europene.

POIM este Programul national care stabileste modul in care se ating tintele prioritare stabilite prin capitolul 22 Mediu din Tratatul de Aderare, pentru conformarea Romaniei la cerintele Uniunii Europene si reprezinta unul din programele operationale prin care sunt accesate fondurile europene structurale si de investitii alocate Romaniei in perioada 2014-2020 prin Acordul de Parteneriat.



In vederea atingerii obiectivelor propuse, in cadrul POIM au fost stabilite Axe Prioritare.

Axa Prioritara 5 – Promovarea adaptarii la schimbarile climatice, prevenirea si gestionarea riscurilor, urmareste promovarea investitiilor pentru reducerea riscurilor si efectelor negative produse de inundatii si eroziunea costiera in vederea evitarii pagubelor economice si de vieti omenesti, precum si a conformarii cu cerintele directivelor din sector prin Obiectivul specific 5.1 Reducerea efectelor si a pagubelor asupra populatiei cauzate de fenomenele asociate principalelor riscuri accentuate de schimbarile climatice, in principal de inundatii si eroziune costiera. Totodata, contribuie si la indeplinirea cerintelor Directivei 2007/60/CE privind evaluarea si gestionarea riscurilor la inundatii, transpuse in Strategia Nationala a Romaniei privind Schimbarile Climatice 2013-2020.

Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) reprezintă unul dintre programele operaționale prin care pot fi accesate fondurile europene structurale și de investiții alocate României în perioada 2014-2020 prin Acordul de Parteneriat (AP).

Ministerul Apelor si Padurilor in calitate de Beneficiar al proiectelor finantate prin POIM AXA 5, a stabilit prin Ordinul nr. 1100 din data de 17.08.2017, Unitatea de implementare a Proiectelor la nivel de Minister, si a Regulamentului de organizare si functionare al Unitatii de Implementare a Proiectelor (UIP) finantate de POIM Axa 5, OS 5.1. In conformitate cu aceasta, fiecare proiect va fi manageriat la nivelul Autoritatii de Management de catre o echipa a UIP desemnata special pentru fiecare proiect.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

• descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier

- delimitarea si imprejmuirea incintei organizarii de santier si informarea publicului asupra destinatiei locatiei, care se va face prin panouri publicitare;
- amplasarea constructiilor temporare modulare (containere) sau realizarea unor constructii temporare de tipul magaziiilor;
- asigurarea utilitatilor: energie electrica, alimentarea cu apa potabila si tehnologica in functie de conditiile locale;
- amenajarea spațiilor necesare desfășurării activității specifice organizării de șantier (ex. spații de birouri, vestiare, bucătărie, containere pentru depozitarea deșeurilor, zona parcare utilaje, punct PSI, grup sanitar, etc.);
- organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specific pentru conservare pe timpul depozitarii si evitarii degradarilor;
- se vor amenaja spatii de depozitare pentru material si zone de parcare pentru utilaje si echipamente. La finalizarea lucrarilor suprafetele ocupate se vor readuce la starea initiala ocuparii acestora;
- activitatea se va organiza si desfasura controlat si sub supraveghere, astfel incat cantitatea de deseuri in zona de lucru sa fie permanent minima pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securitatii si sanatatii muncii;
- zonele de depozitare intermediara/temporara a deșeurilor vor fi amenajate corespunzator, delimitate, imprejmuite si asigurate impotriva patrunderii neautorizate si dotate cu containere /recipienti / pubele adecvate de colectare, de capacitate suficienta si corespunzatoare din punct de vedere al protectiei mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectiva a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.
- instruirea personalului și luarea de măsuri de respectare a normelor de sănătate și securitate în muncă, de prevenire si stingere a incendiilor și de protecția mediului.



- **localizarea organizarii de santier**

Se recomanda amplasarea organizarii de santier in incinta Statiei de Pompare 1 (SP1) din str. Dimitrie Harjeu, mun. Tecuci, judetul Galati, conform planului de situatie anexat.

La finalizarea lucrarilor, constructorul va executa lucrari de refacere ecologica a terenului pe care a fost amplasata organizarea de santier. De asemenea, constructorul va asigura demontarea tuturor componentelor organizarii tehnologice si eliberarea terenului de toate deseurile rezultate in urma operatiunilor de dezafectare.

Recomandarea amplasamentului organizarii de santier s-a realizat cu respectarea urmatoarelor conditii:

- sa nu fie amplasata in interiorul ariei protejate;
- sa nu fie amplasata in zonele identificate cu risc alunecare terenului;
- sa nu fie amplasata in zone inundabile sau mlastinoase;
- sa nu implice defrisari;
- sa se asigure acces din drumurile existente;
- este interzisa amplasarea organizarii de santier pe suprafata siturilor arheologice sau siturilor monumente ale naturii;

Dotari principale ale organizarii de santier:

- cabina portar;
- constructii administrative ce vor fi de tip container;
- dotari pentru PSI.
- grupuri sanitare de tip ecologic care vor fi vidanjate periodic, astfel incat apele uzate menajere nu vor avea un impact semnificativ asupra mediului

- **descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier**

Impactul potential asupra mediului este caracterizat ca fiind unul minor, cu efect local si limitat in perioada de executie a lucrarilor.

Impactul potențial al unei organizări de santier este generat de următorii factori:

- emisii de poluanti atmosferici si generare deșeuri;
- modificări în structura solului datorat traficului și staționării utilajelor;
- impact peisagistic pe perioada existenței organizării de șantier.

Se estimeaza ca emisiile de impurificatori atmosferici se vor încadra în limitele maxime admise din Ordinul 462/1993, iar nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin STAS 10.009/2017 și în limitele prevăzute în Ord. Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sanatate publica privind mediul de viață al populației.

Organizarea de santier se va amenaja astfel incat sa nu aduca prejudicii mediului natural (factorilor de mediu) si uman. In timpul realizari lucrarilor, constructorul va asigura protectia mediului si conditiile de securitatea muncii pentru muncitorii din santier:

- amenajarea spatiilor pentru depozitarea temporara a materialelor;
- amenajarea spatiilor pentru stationarea utilajelor si mijloacelor de transport;
- acoperirea materialelor pulverulente sau udarea acestora;
- stocarea temporara si colectarea deseurilor in containere etanse depozitate in locuri special amenajate. Eliminarea acestora de pe amplasament se va realiza numai cu mijloace de transport adecvate, prin intermediul firmelor specializate.



- **surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluanților în mediu în timpul organizarii de santier**

Utilajele si autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonica, praf, emisii si vibrații.

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.

Nivelul de zgomot in perioada de funcționare a organizării de șantier se încadrează în cel admisibil nefiind necesară protecție specială.

În ce privește carburanții și lubrifianții ce vor fi folosiți de constructor, activitatea acestuia se va desfășura conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile potențiale fiind cele uzuale pentru lucrări de construcții.

Materialele utilizate nu generează un impact negativ asupra biodiversității.

Amplasamentul va fi împrejmuțit pentru a evita accesul accidental/ neautorizat.

Colectarea și depozitarea deșeurilor se va asigura conform normelor de igienă în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

- **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanti în mediu**

Constructorul va lua toate măsurile ce se impun pentru a înlătura eventualele riscuri în ceea ce privește protecția și securitatea muncii, având totodată obligația de a asigura o bună organizare a muncii, precum și dotare tehnică corespunzătoare.

Pe întreaga perioadă de funcționare a organizării de șantier se vor lua măsuri astfel încât să nu existe surse de poluanți pentru apele de suprafață sau apele subterane.

Pentru realizarea siguranței în exploatare a instalațiilor se vor executa lucrări de urmărire, întreținere, revizii tehnice și reparații a căror volum și periodicitate sunt prezentate în normele legale.

Pe întreaga perioadă de funcționare a organizării de șantier, facilitățile de alimentare cu apă și evacuare ape uzate vor respecta legislația în vigoare.

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.

Nu se evacuează în mediu substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea solului.

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

Managementul substanțelor și materialelor periculoase va fi în concordanță cu prevederile legii și cerințele autorităților.

Aceste produse vor fi stocate – transportate – manipulate – utilizate și evacuate conform fișelor de securitate și cerințelor legale.

În caz de incidente legate de substanțe periculoase vor fi luate imediat măsuri de curățare cu respectarea metodelor de protecție și diminuarea impactului asupra mediului.



La terminarea lucrărilor se vor evacua toate deșeurile și se vor elimina toate echipamentele, materialele și structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curateniei și a normelor de igiena.

Starea mediului va fi urmărită în permanență de executanții lucrării, iar deprecierea mediului limitată la strictul necesar.

Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile proiectului tehnic, a condițiilor stabilite prin avize, acorduri și autorizații obținute de la organele în drept, a tuturor prescripțiilor de calitate.

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:

- **lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității**

- mutarea construcțiilor cu caracter provizoriu;
- evacuarea resturilor de materiale de construcții;
- evacuarea deșeurilor aflate pe amplasament, cu respectarea măsurilor de eliminare specific fiecărui tip de deșeu;

Din punct de vedere al terenului ocupat cu organizarea de șantier, aceasta are un caracter temporar, funcționând doar în perioada de execuție a lucrărilor. După finalizarea lucrărilor de execuție, Constructorul va lua măsuri pentru redarea în folosință a terenului pe care a fost organizarea de șantier.

La finalizarea lucrărilor de construcție, toate utilajele, deșeurile și materialele de construcție vor fi îndepărtate de pe amplasamentul proiectului.

- **aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

În cazuri excepționale pot apărea scurgeri accidentale de combustibil de la utilaje sau uleiuri de ungere. Pentru prevenirea acestor accidente, organizarea de șantier va fi dotată cu material absorbant, care, o dată utilizat va fi depozitat în container închis și predat societăților autorizate pentru eliminare.

Persoanele responsabile în combaterea poluării accidentale, vor acționa pentru eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală, limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante, îndepărtare prin mijloace adecvate tehnic, precum și prin colectarea, transportul și depozitarea intermediară, în condiții de securitate corespunzătoare pentru mediu în vederea recuperării sau, după caz, a distrugerii substanțelor poluante.

De asemenea, pentru prevenirea potențialelor accidente rezultate sunt necesare adoptarea următoarelor măsuri:

- urmărirea modului de funcționare a utilajelor, a etanșării recipientelor de stocare a uleiurilor și carburanților pentru mijloace de transport și utilaje;
- realizarea de împrejmuiri, semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru;
- verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor și mijloacelor de transport dacă acestea funcționează la parametrii optimi și dacă nu sunt eventuale defecțiuni care ar putea conduce la eventuale scurgeri de combustibili;
- verificarea la perioade normate, a instalațiilor electrice, de aer comprimat, butelii de oxigen sau alte containere cu materiale explozive, inflamabile, toxice și periculoase dacă funcționează la parametrii optimi;



- pentru prevenirea riscurilor producerii unor poluari in urma unor accidente se vor intocmi programe de interventie care sa prevada masurile necesare, echipele, dotarile si echipamentele de interventie in caz de accident;
 - actionarea imediata in caz de accidente a autoritatile abilitate si luare de masuri pentru inlaturarea poluantilor si refacerea ecologica a zonei afectate.
- **modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**
După finalizarea lucrărilor de execuție, amplasamentul se va curata de toate categoriile de deseuri si se vor lua măsuri pentru redarea în folosință a terenului ocupat temporar.

XII. ANEXE- piese desenate

1. Certificat de urbanism;
2. Plan de incadrare in zona 1:100000;
3. Plan de situatie 1:10 000;
4. Plan de situatie Organizare de Santier.
5. Dovada achitarii tarifului aferent Etapei de incadrare.
6. Anunt public privind depunerea Solicitarii de Emitere a Acordului de Mediu.

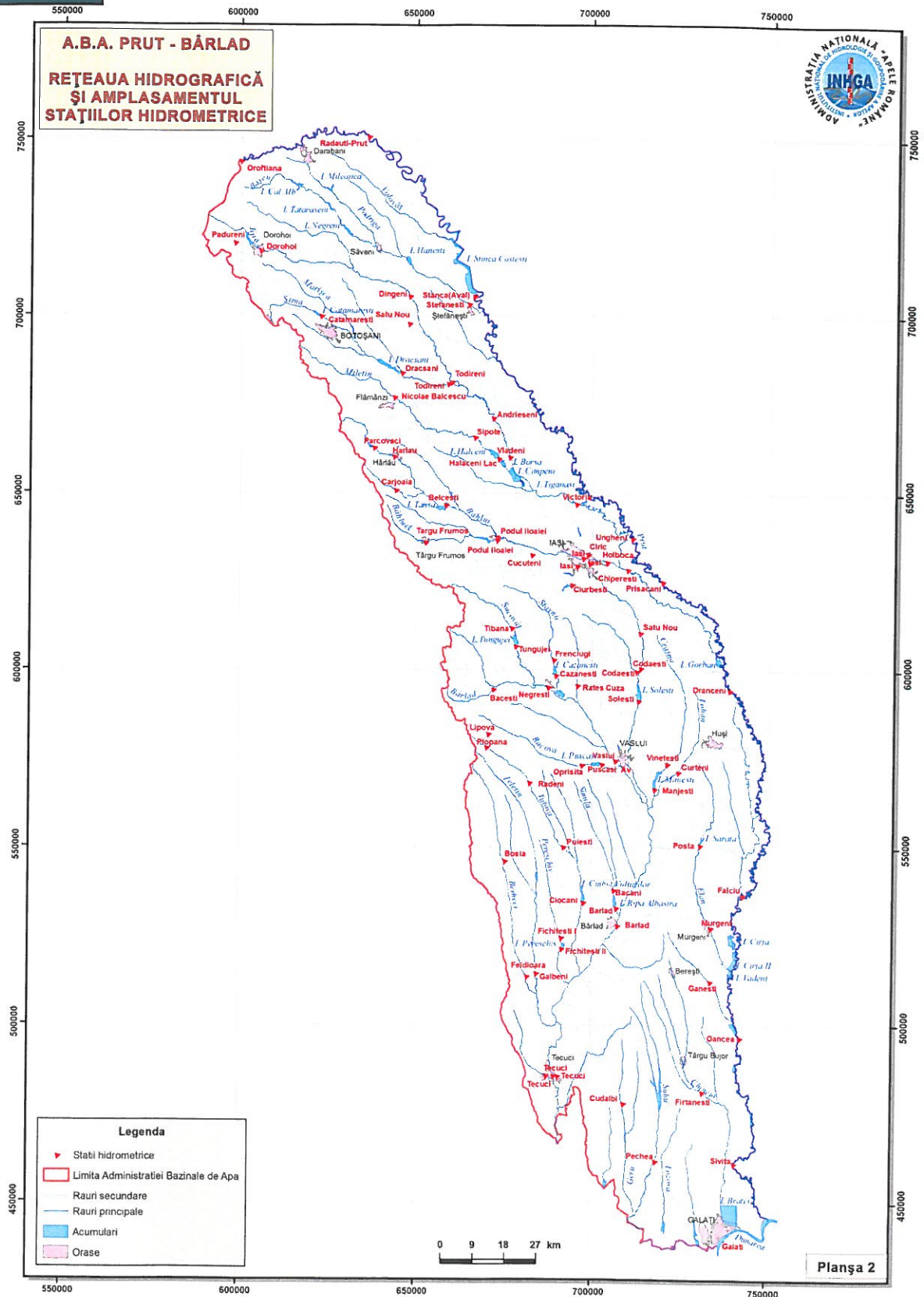
XIII. BIODIVERSITATE (ARII NATURALE PROTEJATE NATURA 2000)

- a) **descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (STEREO 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970 sau de un tabel in format electronic continand coordonatele conturului (X,Y) in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;**

Obiectivul de investitii nu traverseaza si nu se afla in vecinatatea vreunei arii naturale protejate Natura 2000 sau alte zone sensibile din punct de vedere al biodiversitatii.

XIV. INFORMAȚII PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE

Spatiul hidrografic Prut – Barlad este gestionat de Administratia Bazinala de Apa Prut – Barlad astfel: spatiul hidrografic format din bazinul mijlociu si inferior al raului Prut, bazinul hidrografic al raului Barlad si afluentii de stanga ai raului Siret din judetele Botosani si Galati, avand o suprafata totala de 20.267 km².





Investitiile propuse pentru gestionarea riscului la inundatii nu vor afecta in mod semnificativ starea corpurilor de apa. Pentru stabilirea tipurilor de lucrari/masuri au fost respectate obiectivele si actiunile din planul de management, toate investitiile fiind in concordanta cu PMRI.

Planul de Management al spatiului hidrografic Prut - Barlad este realizat in conformitate cu prevederile legale europene si nationale. In elaborarea proiectelor Planurilor de Management la nivel bazinal si national s-au luat in considerare recomandarile ghidurilor si documentelor dezvoltate in cadrul Strategiei Comune de Implementare a Directivei Cadru Apa. De asemenea, s-a tinut cont inclusiv de cerintele formulate in Ghidul de raportare a Directivei Cadru Apa 2016, elaborat de Comisia Europeana impreuna cu Statele Membre in anul 2014.

Datele si informatiile care au fost utilizate in elaborarea proiectului Planului de Management sunt in general date din anul 2013. In cazurile in care s-au utilizat date pe o perioada mai indelungata de timp, pentru analiza evolutiei in timp a unor parametri caracteristici, acest lucru este mentionat specific in capitolul respectiv. La nivel national, aceste date au fost furnizate, in principal, de Administratia Nationala „Apele Romane”, prin subunitatile sale: Administratiile Bazinale de Ape, Ministerul Mediului si alte ministere, utilizatorii de apa, autoritatile locale si judetene, Agentiile pentru Protectia Mediului, Institutul National de Statistica, Institutul National de Hidrologie si Gospodaria Apelor, Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Protectia Mediului, Institutul de Cercetari pentru Pedologie si Agrochimie si alte institutii publice la nivel central si local.

La nivelul spatiului hidrografic Prut - Barlad, datele au fost furnizate, in principal, de Administratia Bazinala de Apa Prut - Barlad, Ministerul Mediului si alte ministere, utilizatorii de apa, autoritatile locale si judetene, Agentiile de Protectia Mediului, Institutul National de Statistica, Institutul National de Hidrologie si Gospodaria Apelor, Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Protectia Mediului, Institutul de Cercetari pentru Pedologie si Agrochimie si alte institutii publice la nivel central si local.

Aportul factorilor interesati si al publicului este foarte important pe toata perioada de realizare a Planului de Management, astfel ca orice comentariu a fost transmis catre Administratiile Bazinale de Apa si/sau Administratia Nationala „Apele Romane”.

In Planul de Management al spatiului hidrografic Prut – Barlad conform cerintelor art. 2.10 al Directivei Cadru Apa a fost definita si stabilita notiunea de „corp de apa de suprafata” ca fiind un element discret si semnificativ al apelor de suprafata, respectiv: rau, lac, canal, sector de rau, sector de canal, ape tranzitorii si ape costiere. Corpul de apa este unitatea care se utilizeaza pentru stabilirea, raportarea si verificarea modului de atingere al obiectivelor tinta ale Directivei Cadru a Apei, astfel ca delimitarea corecta a acestor corpuri de apa sta la baza elaborarii si implementarii tuturor cerintelor directivei. Delimitarea corpurilor de apa s-a realizat pe baza Instructiunilor metodologice pentru delimitarea corpurilor de apa de suprafata - rauri si lacuri, elaborate de Administratia Nationala „Apele Romane” avand la baza recomandarile Ghidului Comisiei Europene Strategia Comuna de Implementare a Directivei Cadru Apa (2000/60/EC) - Ghidul nr. 2 privind identificarea corpurilor de apa.

Pentru delimitarea corpurilor de apa de suprafata s-a tinut cont de urmatoarele criterii de baza:

- categoria de apa de suprafata;
- tipologia apelor de suprafata;
- caracteristicile fizice (geografice sau hidromorfologice) ale apelor de suprafata;

Pentru un nivel de incredere mai ridicat, la delimitarea corpurilor de apa de suprafata s-au considerat, in mod suplimentar, urmatoarele criterii aditionale:

- starea apelor care ia in considerare si presiunile si impactul acestora; un element discret de apa de suprafata nu trebuie sa contina elemente semnificative ale unor stari diferite; un „corp de apa” trebuie sa apartina unei singure clase de stare.



□ zonele protejate - in procesul de sub-divizare progresiva a apelor in unitati din ce in ce mai mici, s-a pastrat un echilibru intre limitele zonelor protejate si descrierea corecta a starii apelor, precum si necesitatea evitarii fragmentarii apelor de suprafata intr-un numar prea mare de corpuri de apa.

□ alterarile hidromorfologice, luand in considerare desemnarea in primul Plan de Management a corpurilor de apa puternic modificate (CAPM) si a corpurilor de apa artificiale (CAA).

In spatiul hidrografic Prut – Barlad s-a identificat un numar de 322 corpuri de apa de suprafata, clasificate in urmatoarele categorii: 228 corpuri de apa naturale (221 rauri si 7 lacuri), 45 corpuri de apa rauri puternic modificate, 1 corp de apa lac natural identificat ca fiind corp de apa puternic modificat, 45 lacuri de acumulare (puternic modificate) si 3 corpuri de apa artificiale. Din cele 322 corpuri de apa de suprafata, 233 de corpuri de apa (72,36%) sunt corpuri de apa nepermanente (rauri).

Pe categorii de corpuri de apa evaluarea starii ecologice si a potentialului ecologic este urmatoarea:

□ 228 corpuri de apa naturale dintre care 75 (32,89%) sunt in stare ecologica buna si 153 (67,1%) corpuri de apa in stare ecologica moderata.

□ 91 corpuri de apa puternic modificate dintre care 17 (18,68%) au potential ecologic bun, 51 (56,04%) potential ecologic moderat, iar pentru 23 (25,27%) corpuri de apa puternic modificate au evaluare nerelevanta.

□ 3 (100%) corpuri de apa artificiale cu potential ecologic moderat.

1. Localizarea proiectului:

- **bazinul hidrografic** : Prut - Barlad
- **cursul de apă**: Tecucel, Valea Raa, cod cadastral XII.1.78.41
- **corpul de apă de suprafata**: Tecucel+Valea Rea, cod RORW12.1.78.41_B1

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață

Starea ecologica / potentialul ecologic si starea chimica a corpului de apa conform datelor cuprinse in Planul de Management al bazinului hidrografic Prut- Barlad

Denumire corp apa	Categoria Corpului de apa	Tipologie corp apa	Codul corpului de apa de suprafata	Stare/Potential	Starea ecologica/potentialul ecologic
Tecucel+ Valea Rea	RW	RO19	RORW12.1.78.41_B1	S	M

Evaluarea starii chimice a corpului de apa de suprafata

Cod Sub-bazin/spatiu geografic	Denumire apa de suprafata	Denumire corp apa	Codul corpului de apa de suprafata	Categoria de apa	Starea chimica	An evaluare stare	Grupare risc_stare chimica	Stare chimica buna asteptata in 2015
RO11	Tecucel, Valea Rea	Tecucel +Valea Rea	RORW12.1.78.41_B1	RW	2	2013	G	Da

Notă:

Explicații privind adnotările din anumite coloane:



- Coloana "Categoria de apa": RW = râu, LW = lac natural, LA = lac acumulare, HMWB = corp de apă puternic modificat, AWB = corp de apă artificial, TeW = apă teritorială, TW = apă tranzitorie, CW = apă costieră.
 - Coloana „Stare chimică”: 2 = bună, 3 = nu se atinge starea bună.
 - Coloana „Grupare_risc_stare chimică”: s-a completat cu informații numai în cazul în care nu au existat date de monitoring și evaluarea stării chimice s-a realizat pe baza grupării (completându-se cu G) sau opiniei expertului (completându-se cu OE).
- Conform anexei 6.1.A din PMBH actualizat - Starea ecologica a cursurilor de apa din spatiul hidrografic Prut Barlad: Starea ecologica a raului Tecucel este buna.
- Conform anexei 6.2. din PMBH actualizat - Rezultatele evaluarii starii chimice a corpurilor de apa de suprafata: Starea chimica a raului Tecucel este buna.
3. **Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz**

Obiectivele de mediu ale corpului de apă de suprafață și excepțiile de la obiectivele de mediu pentru corpul de apă din spațiul hidrografic Prut - Barlad

Bazin hidrografic	Cursul de apa	Numele CA	Codul CA	Categoricia corpului de apa	Tipologia corpului de apa	Zone protejate	
						Tipul	Obiectivul
Prut-Barlad	Teucel Valea Rea	Teucel Valea Rea	RORW12.1.78.41_B1	RW	RO19		

XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI

15.1. Caracteristicile proiectului

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect

Obiectivul de investitie „Reducerea riscului la inundatii a municipiului Tecuci, judetul Galati” este situat in bazinul hidrografic al raului Barlad, cod cadastral XII - 1.78 si al afluentului acestuia raul Tecucel, cod cadastral XII.1.78.41, in zona municipiului Tecuci.

Geografic, municipiul Tecuci se afla asezat aproape de limita sudica a Colinelor Tutovei (14 km), la contactul cu Piemontul Poiana-Nicoresti, ambele subunitati ale Podisului Moldovei, la confluenta raului Barlad cu paraul Tecucel, aproape de valea Siretului (10 km), in cuprinsul campiei de terase care poarta numele orasului, Campia Tecuciului. Este situat intr-o zona de campie, pe malul raului Barlad afluent al raului Siret si pe malul raului Tecucel, afluent al Barladului.

Raul Tecucel (cod cadastral XII.1.78.41) este afluent de dreapta al raului Barlad.

Raul Tecucel trece pe langa localitatea Nicoresti, unde primeste ca afluent paraul Valea Rea, apoi 10 km in aval, in dreptul podului DN24, intra in localitatea Tecuci, strabate orasul si se varsa in raul Barlad in aval de localitate. Cursul raului are o lungime totala de 24 km avand o suprafata totala a bazinului, la confluenta cu raul Barlad, de 112 kmp.



În municipiul Tecuci râul Tecucel străbate localitatea de la nord-vest la sud-est pe o lungime de cca. 5km, unde se varsă în râul Barlad. În municipiul Tecuci, albia râului este traversată de 6 poduri rutiere, 3 podete și 2 poduri C.F. Podul DN 24 și primul pod CF au secțiuni mare de curegeri fiind capabile să tranziteze debitele cu probabilități de depășire de 1% și 0.5%.

Obiectivul de investiție propus „Reducerea riscului la inundatii a municipiului Tecuci, județul Galați” va integra următoarele lucrări de protecție împotriva inundațiilor în bazinul hidrografic al râului Tecucel în zona localității Tecuci, județul Galați:

- lucrări de recalibrarea de albie
- lucrări de retenție a apei
- lucrări de reabilitare/retehnologizate a stațiilor de pompare

Influența lucrărilor cuprinse în programul de gestionare a infrastructurii propuse pentru zona cu risc potențial semnificativ de inundatii va avea un efect pozitiv pe tot sectorul de curs studiat, prin reducerea riscului la inundatii la un nivel acceptabil pentru populația riverană, în conformitate cu practicile și politicile naționale și europene.

b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Nu este cazul.

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

Resursele naturale utilizate în perioada de realizare a proiectului vor consta din : agregate (nisip, pietris), piatra precum și apa pentru udarea suprafețelor.

Apa utilizată va fi asigurată prin grija constructorului.

Aceste materiale se aprovizionează treptat în timpul execuției lucrărilor, se aștern și se compactează, strat cu strat conform tehnologiei adoptate. Acestea sunt aduse pe amplasament cu ajutorul mijloacelor de transport specific.

d) Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate

Deseurile generate precum și gestionarea acestora au fost prezentate în capitolul VI pct h). Deseurile rezultate se vor gestiona conf HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusive deșeurile periculoase.

e) Poluarea și alte efecte negative

Impactul asupra factorilor de mediu a fost prezentat în Capitolul VII al prezentului memoriu.

a) Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice

Riscuri naturale

- Cutremur

Pe baza informațiilor disponibile, se consideră că obiectivele proiectului sunt supuse unui grad scăzut de risc de activitate seismică.

- Inundații

Ca urmare a execuției lucrărilor propuse în opțiunea 3 se reduce semnificativ riscul la inundatii a municipiului Tecuci.

Acumularea nepermanentă propusă în cadrul opțiunii atenuează debitul cu probabilitatea de depășire de 0.5%, debit ce poate fi tranzitat de albia din aval și de podurile existente, dimensionate la debitul cu probabilitatea de depășire de 5%.

Regularizarea propusă pe albia aval de acumulare permite tranzitarea debitului cu probabilitatea de depășire de 0.5% fără a provoca pagube importante.



Schimbări climatice

Factorul natural major care conferă vulnerabilitate la inundații acestui oraș este prezența în arealul său a două cursuri de apă: Bârlad și afluentul său Tecucel. În analiza realizată sunt evidențiate particularitățile regimului lor hidrologic, cu precădere ale scurgerii maxime. O atenție deosebită este acordată viiturilor (frecvență de producere, elemente caracteristice), principala cauză generatoare a inundațiilor.

Intre factorii naturali care sporesc vulnerabilitatea la inundații a orașului, un rol important îl dețin particularitățile geomorfologice. Prin poziția sa geografică în lunca Bârladului, la confluența cu afluentul său Tecucel, orașul se dezvoltă într-o zonă cu altitudini reduse (30 – 60 m), cu pante mici și morfologie specifică de luncă, ceea ce favorizează viteze scăzute de scurgere a apei și stagnarea ei în sectoarele joase.

Vulnerabilitatea social-economică este relevată pe baza analizei unor aspecte specifice privind populația (evoluție demografică, structura pe sexe și grupe de vârstă), activitățile economice, infrastructura de căi de comunicație și de utilități publice (rețea de alimentare cu apă și cu gaze, rețea de canalizare), modul de utilizare a terenurilor.

Un rol determinant în sporirea sau reducerea vulnerabilității la inundații a orașului Tecuci îl prezintă amenajările și lucrările hidrotehnice. Astfel, efectul inundației din septembrie 2007 a fost amplificat de prezența digurilor de protecție de-a lungul râului Bârlad, care au blocat scurgerea apei revărsată din Tecucel și a favorizat acumularea și stagnarea ei în spatele acestora.

Un efect de blocaj au avut și infrastructura rutieră și feroviară (ramblee, poduri) ce a determinat acumularea apei și creșterea presiunii acesteia.

Vulnerabilitatea populației la inundații depinde într-o măsură importantă de nivelul său de „cultură” a riscului și de experiențele deja trăite.

g) Riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

Impactul asupra populației și sănătății umane poate fi apreciat ca nesemnificativ, iar activitățile asociate perioadei de execuție se vor constitui ca surse temporare de disconfort.

15.2. Amplasarea proiectului

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Pentru acest proiect a fost emis Certificatul de Urbanism nr. 789/10096 din 05.12.2019 (anexat) de către Primaria municipiului Tecuci, județul Galați.

Terenurile nu se află într-o zonă de interes arheologic sau în vecinătatea unor zone sau clădiri aflate pe lista cu monumente istorice sau de arhitectură.

Folosința actuală: Lucrarile hidrotehnice propuse vor fi realizate în albia minora și majora a paraului Tecucel iar terenurile pe care sunt amplasate lucrarile aparțin domeniului public al statului - Primaria Municipiului Tecuci și proprietarilor particulari.

Pentru realizarea obiectivului de investiții este necesară ocuparea unei suprafețe totale de teren de 6.5 ha, din care:

- Teren ocupat temporar: 0.05 ha;
- Teren ocupat definitiv: 6.5 ha (barajul din materiale locale și digul de aparare).
- Teren în cuveta lacului: 86 ha (la nivelul corespunzător debitului maxim cu probabilitatea de 0.5%)



b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului vor consta în agregate naturale (piatră spartă, balast, nisip, pietris. În perioada de funcționare a investiției nu se utilizează resurse naturale în scop tehnologic.

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

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

Obiectivul de investiții nu traversează și nu se afla în vecinătatea vreunei arii naturale de interes comunitar național, comunitar sau internațional.

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

Nu este cazul

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.

15.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local și se va manifesta în perioada de realizare a proiectului. În perioada de operare impactul social și economic pozitiv se va extinde asupra întregii zone.

b) natura impactului

Realizarea proiectului induce un impact moderat asupra factorilor de mediu pe termen scurt în perioada de execuție a lucrărilor și un impact pozitiv direct și permanent în perioada reabilitare și modernizare a portului.

c) natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul

d) intensitatea și complexitatea impactului

Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact moderat, care se manifestă local și temporar asupra factorilor de mediu.

e) probabilitatea impactului

Prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra factorilor de mediu.



Avand in vedere măsurile adoptate prin proiect se apreciaza ca în faza de exploatare, probabilitatea de aparitie a impactului negativ asupra mediului este minim.

f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil.

g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Nu este cazul

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului

Respectarea măsurilor propuse pentru prevenirea și diminuarea potențialului impact identificat, precum și a condițiilor impuse în avizele emise de autorități, conduc la reducerea impactului asupra factorilor de mediu.

Intocmit,
Ing. Georgiana Gruianu

Verificat,
Ing. Daniela Stancu

Geograf Andrej Anghel

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 489 din 05.12.2019

ÎN SCOPUL: REDUCEREA RISCULUI LA INUNDAȚII A MUNICIPIULUI TECUCI JUD.GALAȚI

Urmare cererii adresate de **ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ PRUT-BĂRLAD** cu sediul în județul Iași, municipiul Iași, cod poștal -, str. Teodor Văscauțeanu, nr.10, bl.-, sc. -, et. -, ap. -, telefon /fax: -, e-mail -, înregistrată la nr. 71246 din 02.12.2019.

Pentru imobilul - teren și construcții - situat în județul Galați, municipiul Tecuci, cod poștal 805300, - intravilan: strada Dimitrie Hârlescu și str. Bran identificate prin numerele cadastrale 110285, 110286 și extravilan în Tarlaua 17 parcela 55 și Tarlaua 18 parcela 58 parțial în care se află nr. cad. 103329, 103330, 103331, 103330, 108674, 108675, 105108, 111810, 105640, 105641, 109662, 108647, 102115, 104241, 104427, 103002, 106057.

În temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr.10/10 ianuarie 1996, faza PUG, aprobată prin hotărârea Consiliului local Tecuci, nr.16/25.03.1999, prelungirea valabilității aprobată prin hotărârea Consiliului local Tecuci, nr. 4/31.01.2013, hotărârea Consiliului local Tecuci nr. 5/21.01.2016 și hotărârea Consiliului local Tecuci nr.187/31.10.2018;

În conformitate cu prevederile Legii nr.50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, se

C E R T I F I C Ă :

1. REGIMUL JURIDIC :

- imobilele sunt situate în intravilanul și extravilanul mun. Tecuci (Stațiile de pompare în intravilan și Acumularea nepermanentă Tecucel în extravilan);
- terenurile sunt proprietate: stațiile de pompare sunt pe domeniul public al statului iar acumularea nepermanentă Tecucel pe domeniul public și privat al statului și particular;
- imobilele nu au servituții;
- imobilele nu au drept de preemțiune;
- imobilele nu se află în zonă de utilitate publică;
- imobilele nu sunt în listele monumentelor istorice și/sau ale naturii ori în zona de protecție a acestora;

2. REGIMUL ECONOMIC :

- folosința actuală a terenului : - 413 mp. curți construcții, str. Bran; - 614 mp. curți construcții str. Dimitrie Hârlescu; - 65000 mp (baraj și dig de apărare), 860000 mp. (cuveta lacului – la debitul maxim cu probabilitate 0,5%) terenuri arabile în extravilan Tarla 17 parcela 55 și Tarla 18 parcela 58 parțial,
- destinația terenului stabilită prin P.U.G. este: locuințe în zona stațiilor de pompare și arabil în zona acumulării nepermanente Tecucel;
- terenul se situează în zona de impozitare: A;
- referitor la zona în care se află imobilul nu sunt alte prevederi rezultate din hotărârile consiliului local;

3. REGIMUL TEHNIC :

1. Conform Regulamentului Local de Urbanism terenul este situat în UTR 3 (str. Bran) și UTR 16 (str. Dimitrie Hârlescu) și extravilan, dispune de următoarele utilități: energie electrică, apă, canalizare, gaze naturale;

2. Caracterul zonei:

2.1. Funcțiunea dominantă a zonei este: locuințe în zona stațiilor de pompare și arabil în zona acumulării nepermanente Tecucel;

2.2. Funcțiunile complementare ale zonei sunt: instituții și servicii publice, spații verzi amenajate, accese pietonale și carosabile; parcaje în zona stațiilor de pompare și servicii compatibile funcțiunilor zonei;

3. Utilizare funcțională:

3.1. Utilizări permise: locuințe individuale maxim P+2 cu caracter urban, modernizări ale clădirilor de locuit existente, construcții și amenajări necesare funcțiunilor complementare locuirii în zona stațiilor de pompare și activități agricole în zona acumulării nepermanente Tecucel;

3.2. Utilizări permise cu condiții: se pot autoriza amenajări de cloșcări pe domeniul public doar cu statutul de construcții provizorii și cu obligativitatea elaborării de PUD - uri, în zona stațiilor de pompare și unități agricole în condițiile existenței unui PUD.

3.3. Utilizări interzise: unități care prezintă pericol tehnologic sau a căror poluare depășește limitele parcelei; unități poluante, producătoare de noxe, care generează trafic intens sau care prezintă riscuri tehnologice;

4. Condiții de amplasare, echipare și conformare a construcțiilor:

4.1. caracteristici ale parcelelor: conform necesitatilor tehnologice sau normelor specifice

4.2. amplasarea construcțiilor față de aliniament: nu e cazul

4.3. amplasarea construcțiilor față de limitele laterale și posterioare ale parcelei: nu e cazul

4.4. distanțele minime obligatorii între clădirile de pe aceeași parcelă: nu e cazul

4.5. accese: va avea asigurată acces la o cale de circulație publică;

4.6. indici admisibili (maxim): POT (procent de ocupare a terenului) = nu e cazul; CUT (coeficientul de utilizare a terenului) = nu e cazul

4.7. înălțimea construcțiilor: conform necesităților tehnologice sau normelor specifice.

4.8. condiții de echipare edilitară: se vor folosi utilitățile existente pe proprietate.

4.9. aspectul exterior al construcțiilor: se va respecta caracterul general al zonei și armonizarea cu aspectul clădirilor învecinate; pentru realizarea fațadelor se vor utiliza culori din următoarele categorii aplicate în câmpuri care nu depășesc 90% din fațada în nuanțe deschise și neutre: alb, galben, bej, gri, verde, bleu; culorile puternice se vor folosi doar în procent de 10% pe elementele volumetric distincte ale fațadei; vor fi utilizate combinații din nuanțe diferite ale aceleiași game cromatice, excepție făcând în combinațiile cu alb.

4.10. elemente de regulament privind zone protejate: nu este cazul.

4.11. la proiectare se vor respecta prescripțiile tehnice tehnice ale normativelor în vigoare și condițiile impuse de avizatori;

4.12. pentru autorizare se va prezenta documentația tehnică conform Legii nr.50/1991, Legii 350/2001 și Legii 10-1995 republicate, cu modificările și completările ulterioare,

4.13. se va prezenta copie contract PRESTARI SERVICII DE SALUBRIZARE pentru colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor rezultate în urma amenajării stațiilor de pompare și acumulării nepermanente Tecucei.

Prezentul Certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul: REDUCEREA RISCULUI LA INUNDAȚII A MUNICIPIULUI TECUCI, JUDEȚUL GALAȚI

**CERTIFICATUL DE URBANISM NU ȚINE LOC DE
AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE
ȘI NU CONFERĂ DREPTUL DE A EXECUTA LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII**

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții-solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului: Agenția pentru protecția mediului Galați situată în str. Regiment 11 Siret, nr.2, telefon 0236/466683 sau 0236/466686.

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE. Prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea Certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului Certificatului de urbanism, TITULARUL are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

In situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

In situația în care, după emiterea Certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE VA FI ÎNSOȚITĂ DE URMĂTOARELE DOCUMENTE:

a) Certificatul de urbanism;

b) Dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată)

c) Documentația tehnică – D.T., după caz:

D.T.A.C.

D.T.O.E.

D.T.A.D.

d) Avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism

d.1. Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:

alimentare cu apă

gaze naturale

Alte avize/acorduri

canalizare

telefonie

O.A.R

SDEE ELECTRICA MUNTENIA NORD

salubritate

alimentare cu energie termică

transport urban

d.2. Avize și acorduri privind:

securitatea la incendiu

protecția civilă

sănătatea populației

d.3. Avize / acorduri specifice ale administrației publice centrale și /sau ale serviciilor descentralizate

ale acestora:

expertiză tehnică la st. de pompare

Insp.Jud. în Construcții Galați

Direcția Jud.pt Cultură Galați

D.J.A Galați

A.N.I.F

O.C.P.I.

SC.TRASNGAZ

TRANSELECTRICA

e) Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului

f) Dovada privind achitarea taxelor legale

Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie)

f.1 chitanță (ordin de plată) aferentă A.C. (A.D.);

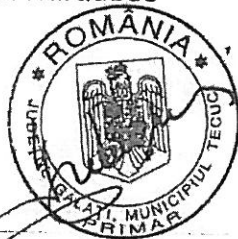
f.2 chitanță (ordin de plată) aferent timbrului de arhitect

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

PRIMAR,

Ing. Cătălin-Constantin Hurdubae

L.S.

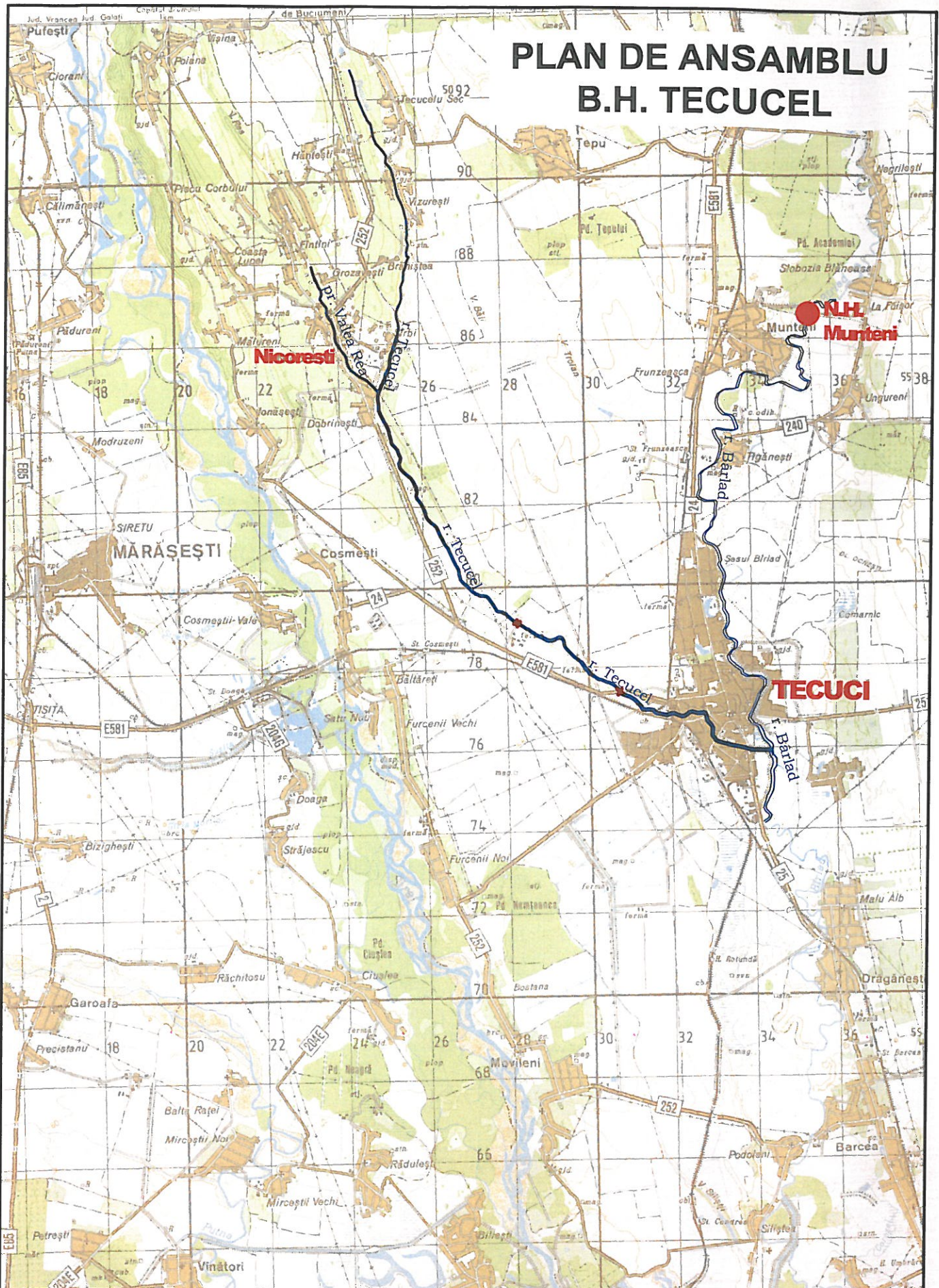


SECRETAR GENERAL,

Jr. Fotache Valerica

ARHITECT ȘEF,
Arh. Crăciun Vasilică

PLAN DE ANSAMBLU B.H. TECUCEL



Beneficiar: ADMINISTRATIA NATIONALA APELE ROMANE DIRECTIA APELOR PRUT-IASI	Proiectant general: Str. Polona nr. 56 Sector 1, Bucuresti Tel. 4-021-210.60.50 Fax. 4-021-210.79.66	Subproiectant: AMENAJAREA TECUCEL PENTRU APARAREA DE INUNDATII A MUNICIPIULUI TECUCI, JUDETUL GALATI Proiect pentru Autorizarea lucrarilor de Constructii	Nr. Contract: 205	Faza proiect: P.T.	Data: 10/2008	Scara: 1:100.000
			Procesat Acad: ing. L. LINCAN-MATEI Proiectat: ing. L. LINCAN-MATEI Verificat: ing. R. GRUIA Sef proiect: ing. L. LINCAN-MATEI			Nr. plansa 1
			PLAN DE INCADRARE IN ZONA			