

## MEMORIU DE PREZENTARE

### I. Denumirea proiectului:

Extindere retea de canalizare menajera in orasul Ovidiu, jud. Constanta

### II. Titular

Numele titularului

PRIMARIA OVIDIU

- Adresa postala

Adresa: Strada Sănătății 7, loc. Ovidiu, jud. Constanta

- Numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

Telefon: 0760335199

- Numele persoanelor de contact: ing. Alexandra MANEA

### III. Descrierea proiectului

Terenul pe care se executa lucrarile este intravilan si face parte din domeniul public al localitatii Ovidiu si

anume: Strada Amurgului, str. Caminului, str. Coralilor, atr. Florilor 1, str. Florilor 2, str. Frunzelor, Str. Garofitei, Str. Insulei, Str. Lacului, str. Livezii, str. Nufurilor, str. Peninsula, str. Peninsula Tatarasca, str. Lagunei, str. Midiei, str. Poiana, Str. Postei, Str. Salcamilor, str. Talazului, str. Viilor, str. Vulturului, str. Zefirului.

Pentru proiect s-a emis Certificatul de urbanism nr. 582 din 27.12.2021, valabil 12 luni.

#### a) Rezumatul proiectului

##### **Situatia existenta.**

La momentul actual, in comuna functioneaza un sistem centralizat pentru colectarea si evacuarea apelor uzate menajere, format din conducte PVC-KG in lungime totala de aprox. 48 km.

Conform temei de proiectare inaintata de beneficiarul prezentului studiu, nu exista retele de canalizare menajera pe anumite strazi.

## Situatia proiectata

La stabilirea solutiei de evacuare a apelor uzate provenite de la cei 1583 de locuitori, s-a ținut cont ca lucrarile componente sistemului centralizat de canalizare sa poata prelua debitele de apa uzata actuale, respectiv sa permita extinderea pe viitor a rețelei.

Schema de canalizare adoptată pentru 1583 de locuitori din loc. Ovidiu

- retea de canalizare menajera executata pe trama stradală, in lungime de 5190 m;
- racorduri de canalizare individuale, realizate in domeniul public, la limita proprietatii, in numar de 432 de bucati;
- 3 statii de pompare ape uzate, avand  $Q=3$  l/s si  $H = 30-36$  mCa;
- conducte de refulare pe strada Zefirului, Peninsulei si Lacului, in lungime de 985.0 m.

## Retele de canalizare ape uzate menajere in sistem centralizat

Rețelele de canalizare s-au dimensionat conform Normativului NP133/2013 "Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților" și SR 1846-1/2006 „Prescriptii de proiectare. Partea 1: Determinarea debitelor de ape uzate de canalizare.

Colectarea apelor uzate menajere de la utilizatori se va realiza prin rețele de canalizare stradala din tuburi PVC multistrat pentru canalizare, dimensionate pentru a prelua debitele de apa uzata menajere din localitate, functionand in sistem gravitational sau prin pompare pentru anumite zone, functie de panta terenului.

Pentru a permite o racordare usoara a instalatiilor interioare de canalizare la rețeaua stradala, s-a avut in vedere montarea conductelor de canalizare la o adancime maxima de 3,00 m.

La proiectarea rețelilor de canalizare pentru cei 1583 locuitori s-a ales urmatoarea solutie de colectare ape uzate menajere:

- rețele de canalizare pentru colectarea și transportul apelor uzate menajere in sistem gravitational, din tuburi PVC multistrat, SN 8, cu diametru de 250mm, pentru tronsoanele cu curgere gravitationala și 485 de racorduri din conducte Dn 160 mm PVC-KG cu lungimea medie de 4,0 m, pe urmatoarele strazi:

Nr crt	Amplasamentul	Lungime retea [m]	Diametru Retea [mm]	Racorduri [buc]	Diametru racord [mm]	Camine de vizitare [buc]
1	Str. Amurgului	144	250	17	160	3
2	Str. Caminului	501	250	65	160	11
3	Str. Coralilor	275	250	27	160	6
4	Str. Florilor 1	100	250	15	160	2
5	Str. Florilor 2	157.2	250	10	160	4
6	Str. Frunzelor (intre str. Cismelei-str. Insulei)	150	250	12	160	3
7	Str. Frunzelor (str. Primariei - Cismelei)	150	250	9	160	3
8	Str. Garofitei	505.4	250	16	160	11

9	Str. Insulei 2 (str. Nationala-str. Salcamilor)	200	250	24	160	4
10	Str. Lacului	395	250	19	160	8
11	Str. Livezii	545	250	29	160	11
12	Str. Nuferilor	105	250	12	160	3
13	Str. Peninsula (intre CF - str. Coralilor)	166	250	19	160	4
14	Str. Peninsula Tatareasca	128	250	7	160	3
15	Str. Lagunei	266.3	250	2	160	6
16	Str. Midiei	80	250	5	160	2
17	Str. Poiana	19.7	250	2	160	1
18	Str. Postei 1	100	250	14	160	2
19	Str. Postei 2	83	250	14	160	2
20	Str. Salcamilor	100	250	16	160	2
21	Str. Talazului	396.8	250	36	160	8
22	Str. Talazului 2	90	250	10	160	2
23	Str. Viilor	224.9	250	20	160	5
24	Str. Vulturului	48	250	5	160	1
25	Str. Zefirului tr 2	260	250	27	160	6
<b>Total</b>		<b>5190.3</b>		<b>432</b>		

- trei statii de pompare, sub forma de constructii subterane, avand un cheson din beton sau polietilena cu diametrul de 2 m. Acestea vor fi dotate cu cate 2 pompe 1A+1R, fiecare avand  $Q = 3$  l/s si  $H = 35-40$  mCA, montate imersat, pe bara de ghidaj. Pompele vor fi cu rotor si turatie variabila. Automatizarea statiilor se va monta in cofret suprateran.
- conducte de refulare aferente celor trei statii, avand Dn 63 mm PEHD si o lungime totala de 985 m, astfel:

Nr crt	Amplasamentul	Lungime retea [m]	Diametru Retea [mm]
1	Str. Zefirului	260	63
2	Str. Peninsulei	130	63
3	str. Lacului	353	63
<b>Total</b>		<b>985</b>	

Conductele din PVC multistrat sunt imbinate cu mufa si garnitura, pozate pe un strat de nisip, in grosime de 15cm, la o adancime de montare variabila 1,50 m – 3.00 m,

Conductele de PEHD, se vor imbina prin electrofuziune si se vor poza la o adancime de montaj de 1,50 m pentru canalizare prin refulare, pe pat de nisip.

Reteaua de canalizare menajera se va amplasa pe drumurile publice, in acostament sau trotuar dupa caz, pe partea opusa montarii retelelor de apa:

In portiunile in care pe acelasi traseu exista retele utilitare, conductele de canalizare gravitationala se vor amplasa, conform SR 8591/1997, la urmatoarele distante :

- fata de canalizatie telefonica si electrica - 0,60 m;

- fata de conducte apa - 3 m la adancimi apropiate, diferente mai mici de 0,40 m.

Intersectarea se va realiza cu conducta de apa deasupra conductelor de canalizare la cel putin 0,40 m. Sub 0,40 m, in zona de intersectare, conducta de apa se va monta in tuburi de protectie etanseizate la capete, cu lungime de 0,5 m de o parte si de alta a tubului de canalizare;

- fata de fundatiile stalpilor de linii electrice aeriene de joasa tensiune, LEA, conform normativului PE 106-2003 - 2m;
- fata de retelele de cabluri electrice subterane, LES, conform normativului NTE 007/08/00, LES  $\leq$  1kV - 0,5m;
- fata de retelele de cabluri electrice subterane, LES, conform normativului NTE 007/08/00, LES 1÷20 kV - 1,0m;

Pentru definitivarea traseului si amplasamentului retelelor de alimentare cu apa si canalizare proiectate se va tine cont de pozitia exacta a retelelor utilitare existente, ce se va stabili in urma avizelor si sondajelor ce se vor executa de constructor impreuna cu beneficiarii acestora.

Pentru identificarea conductei, pe toata lungimea se va monta banda avertizoare din PVC.

Pe retelele de canalizare s-au prevazut camine de vizitare si curatire din elemente prefabricate din beton, Dn 1000 mm, cu camera de lucru, amplasate la distante de maxim 60 m in linie dreapta, cu adancimea de  $H = 1,5 \div 3,0$  m, pozate pe pat de nisip.

Dimensionarea retelelor de canalizare gravitationale s-a facut in functie de debitul maxim de apa uzata transportat, in functie de panta retelei, de gradul de umplere admisibil si de asigurarea vitezei minime de autocuratire a retelei  $V_{min} = 0,7$  m/s. De asemenea, s-a tinut cont ca viteza maxima admisibila  $v_{max} = 3$  m/s sa nu fie depasita.

Retelele de canalizare cu curgere gravitationala se vor monta cu panta de minim 5‰.

### **Statia de pompare**

Avand in vedere atat configuratia terenului, cat si faptul ca pe 3 strazi nu exista retea de canalizare menajera gravitationala, a fost necesar sa se prevada o statie de pompare a apei uzate menajere si conducta de canalizare fortata din PEHD/PE100, Pn 10 atm Dn 63 mm, pentru transport si descarcare controlata.

Statiile de pompare ape uzate vor fi constructie subterane, avand un cheson din beton sau polietilena cu diametrul de 2 m. Acestea vor fi dotate cu cate 2 pompe 1A+1R, fiecare avand  $Q = 3$  l/s si  $H = 35-40$  mCA, montate imersat, pe bara de ghidaj. Pompele vor fi cu rotor si turatie variabila. Automatizarea statiilor se vor monta in cofret suprateran

In incinta statiei, pe conducta de aport se va monta un camin cu gratar, pentru retinerea materialelor mari. Caminul va fi o constructie subterana din beton armat, realizat in situ.

Alimentarea cu energie electrica a statiilor de pompare se va realiza din reseaua stradala de distributie energie electrica de joasa tensiune.

**Amplasarea in plan si pe verticala a retelei de canalizare proiectate se va corela cu utilitatile subterane existente, in conformitate cu prevederile STAS 8591/1, care precizeaza distantele minime fata de elementele de constructie, arbori, retele, etc.**

**Totodata se vor respecta prevederile HG 930/2005 art. 31, 32, 33, 34.**

### **Observatie.**

Lucrarile vor incepe prin realizarea sondajelor.

Sapaturile se vor executa la cote corespunzatoare, astfel incat sa se asigure adancimile pentru realizarea paturilor de pozare ale conductelor.

Santurile sapaturilor vor fi imprejmuite cu panouri de protectie, de inventar, iar din loc in loc se vor prevedea podete metalice pentru asigurarea accesului pietonal (dupa caz).

#### **b) Justificarea necesitatii proiectului**

Necesitatea investitiei este primordiala in special pentru cartierele nou infiintate, precum IFA, pentru care, la acest moment, nu exista conditiile necesare pentru racordarea la sistemul de canalizare centralizat. Din punct de vedere economic, aceasta ofera avantajul economiei de scara a operatiunilor executate integrat, dar si reducerea cheltuielilor administrative si simplificarea procedurilor, in timp ce tratarea lor individuala ar induce intarzieri in implementare. Astfel, imbunatatarea calitatii vietii pentru locuitorii care vor beneficia direct se va realiza prin imbunatatarea infrastructurii de baza, in special, racordarea tronsoanelor de strada la sistemele centralizate de canalizare a apelor, ceea ce va influenta in mod direct dezvoltarea activitatii sociale, culturale si implicit, crearea de oportunitati ocupationale.

**c) Valoarea investitiei este 8.531.66,68 lei (TOTAL GENERAL, fara TVA).**

**d) Perioada de implementare propusa este de 36 luni calendaristice.**

**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 si planurile de situatie, cu detalii ale retelei de conducte de apa si de canalizare, sunt atasate la memoriu, dupa cum se mentioneaza in Anexe.

**f) Caracteristicile fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)**

Conductele de menajera se vor poza la o adancime de minim 1.5 m pe un strat de nisip de 10 cm si vor fi acoperite cu alt strat de nisip de 10 cm grosime. Caminele in care se vor dispune echipamentele hidromecanice vor fi realizate din beton armat cu capac carosabil.

La montarea conductelor de canalizare, dupa asezarea nisipului si a stratului de pamant compactat, la adancimea de 50 cm de la suprafata terenului sistematizat se aseaza o banda din PVC pentru avertizare si semnalizare a traseului conductelor. Dupa montarea conductelor de canalizare terenul din amplasament se aduce la starea initiala. Conductele vor fi montate in domeniul public (strazi, drumuri de exploatare).

Inainte de inceperea lucrarilor se vor executa sondaje pentru identificarea tuturor retelelor subterane existente in zona si evitarea deteriorarii lor.

Sapaturile pentru sondaje si realizarea lucrarilor de pozare conducte se vor executa manual.

**Se va asigura o atentie deosebita la executarea săpăturilor, pentru a se preîntâmpina dislocarea sau distrugerea altor construcții si amenajări.**

Pamantul rezultat din sapatura se va depozita de-a lungul sapaturii.

Pentru realizarea lucrărilor propriu-zise vor fi executate următoarele operațiuni:

- organizarea santierului pentru depozitarea materialelor si utilajelor;

Antreprenorul isi va organiza lucrarile in asa fel incat sa nu intrerupa traficul sau sa-l deranjeze cat mai putin.

Inainte de inceperea lucrarilor, antreprenorul este obligat sa:

- obțină aprobarea autoritatilor pentru începerea lucrarilor si sa respecte legislatia locala si regulamentele locale.
- să predea in detaliu propunerile sale Beneficiarului si sa obtina aprobarea acestuia.

Traseele conductelor vor respecta in totalitate planurile avizate.

- trasarea lucrărilor

Trasarea pe teren cuprinde fixarea pozitiei constructiilor pe amplasamentele proiectate si marcarea fiecarei constructii conform proiectului.

- desfacerea sistemelor de suprafată;

Operatiile de taiere a sistemelor de suprafata, se vor executa cu unelte corespunzatoare, pentru a asigura o taiere dreapta si exacta. Vor fi evitate alterari ale suprafetelor adiacente in urma lucrarilor. Refacerile suplimentare rezultate cad in sarcina Antreprenorului. Cazurile particulare vor fi supuse aprobarii Inginerului. Antreprenorul va aplica metode corespunzatoare pentru sprijiniri si consolidari pentru a pastra latimile transeelor in limitele prezentate anterior (la lucrarile pregatitoare).

- excavarea transeelor pentru conducte, pregatirea terenului de fundare;

Excavarea transeelor se va realiza in sol stabil. In cazul in care, dupa opinia Inginerului, solul nu corespunde, se va realiza o excavare suplimentara, conform indicatiilor acestuia si se va reface cota cu material de baza compactat, daca solul natural care inconjoara zona este prea moale. Daca solul din jur

este dur, materialul de umplere va fi beton C12/15. Radierul transeei va fi, in fiecare punct, la cota necesara, iar latimea transeei va fi suficienta pentru patul de pietris, nisip si/sau beton.

- pozarea conductelor, reumplerea transeelor și refacerea suprafețelor afectate.

Pozarea se va face in conformitate cu SR 4163-1:1995. Retele de distributie si SR 8591/1997 – Retele edilitare subterane. Pozarea se va face pe grupuri de tronsoane, la fiecare grup lucrând simultan cate o echipa. Pozarea conductelor se va face in mediu uscat, prin efectuarea de catre Antreprenor a epuizarii apelor de ploaie si a infiltratiilor. Conductele vor fi pozate cu precizie, respectandu-se aliniamentul si elevatia cu o toleranta de  $\pm 5$  mm. Intre portiunile curbe, aliniamentul va fi drept. Reumplerea va respecta normele specifice descrise in normativul I 22 pentru fiecare retea si cerintele stabilite de Autoritatea Locala.

Odata cu testarea sectiunii de conducta, iar patul si imprejmuirea conductei sunt aprobate de catre Inginer, transeele vor fi reumplute in straturi, conform specificatiilor. Fiecare strat va fi compactat separat si orice tasare rezultata din compactarea insuficienta va tine de responsabilitatea Antreprenorului, care va adauga imediat materialul suplimentar necesar, si care ulterior va fi compactat riguros. Dupa reumplerea excavatiilor se va realiza o refacere temporara. Refacerea permanenta va fi aplicata numai dupa consolidarea definitiva a solului. Antreprenorul va obtine din partea Inginerului permisiunea de a incepe lucrarile pentru refacerea definitiva. Drumurile neasfaltate vor fi readuse la starea de trafic, prin compactarea materialului de umplere si aplicarea unui strat de 300 mm grosime de material component al drumului (macadam).

#### **IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare**

Prin acest proiect, nu sunt necesare lucrari de demolare.

#### **V. Descrierea amplasarii proiectului**

- distanța față 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 completările ulterioare – **Nu este cazul.**

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

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

- politici de zonare și de folosire a terenului
  - Folosirea actuala: constructii Cc, respectiv Cai de comunicatii rutiere.
  - Functiuni permise (UTR O7) – se permit locuinte si functiuni de zona de locuit: comert servicii.

- arealele sensibile - nu sunt areale sensibile;

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

	Name	X coord.	Y coord.					
str. Pen. Tatarasca	CMp1	785478.20	312526.60	str. Talazului	CMp38	785201.04	312509.06	
	CMp4	785484.06	312534.70		CMp39	785177.13	312552.97	
	CMp5	785447.27	312519.01		CMp40	785159.50	312599.76	
	CMp6	785401.33	312499.28		CMp41	785147.63	312627.32	
	CMp7	785519.59	312548.18		CMp42	785087.64	312627.82	
str. Peninsula	CMp11	784880.93	312771.13		CMp43	785058.50	312668.45	
	CMp12	784831.78	312744.28		CMp44	785042.90	312690.20	
	CMp31	784884.48	312773.04		N355	785339.28	311194.21	
str. Nuferei	CMp14	784871.71	312849.14		N356	785345.13	311134.49	
	CMp15	784828.02	312824.81		CMp71	785271.11	312364.27	
str. Lagunei	CMp13	784779.17	312715.43		CMp133	785260.48	312413.12	
	CMp16	784778.79	312800.29		CMp134	785249.49	312451.58	
	CMp17	784783.73	312667.43		str. Postei 1	CMp46	785039.59	312613.98
	CMp18	784789.65	312849.10			CMp47	784992.22	312597.98
	CMp19	784800.88	312897.82		str. Postei 2	CMp48	784843.31	312484.55
str. Midia	CMp20	784850.88	312898.47	CMp49		784818.38	312462.93	
	str. Corailor	CMp21	784880.88	312898.97	str vulturului	CMp50	784405.50	313150.77
CMp22		784882.77	312948.94	CMp51		784402.53	313158.20	
CMp23		784884.66	312998.90	CMp52		784406.95	313197.96	
CMp28		784904.63	312840.97	str zefrului	CMp53	784361.33	312978.82	
CMp29		784928.38	312796.97		CMp54	784313.07	312965.72	
CMp30		784952.13	312752.97		CMp55	784264.82	312952.62	
str. Lacului	CMp32	784885.46	313009.90		CMp56	784216.57	312939.52	
	CMp33	784944.39	313009.22	CMp57	784160.28	312923.58		
	CMp34	784940.39	312949.12	CMp58	784390.27	312986.72		
	CMp35	784942.39	312906.62	CMp59	784419.67	312992.67		
	CMp36	784970.79	312856.40					



CMp37	784996.04	312813.24
N362	785015.56	312778.33

str caminului	CMp68	785406.31	312402.78	str salcamlor	CMp100	785052.90	311342.62	
	CMp69	785360.16	312383.53		CMp116	784994.60	311423.87	
	CMp70	785313.04	312366.83	str florilor 2	CMp112	785023.75	311383.24	
	CMp72	785241.21	312361.83		CMp109	785275.53	311414.48	
	CMp73	785183.28	312346.21		CMp113	785233.35	311387.63	
	CMp74	785177.51	312364.31	str livezii	CMp114	785184.75	311357.43	
	CMp75	785128.88	312352.66		CMp117	783653.00	312009.00	
	CMp76	785099.21	312338.22		CMp118	783695.45	312035.42	
str frunzelor	CMp80	785208.50	311936.00		CMp119	783737.90	312061.84	
	CMp81	785179.23	311970.11		CMp120	783780.35	312088.26	
	CMp82	785146.03	312005.71		CMp121	783822.80	312114.67	
	CMp83	785245.57	311875.76		CMp122	783865.25	312141.09	
	CMp84	785257.06	311851.06		CMp123	783907.70	312167.51	
	CMp85	785276.52	311805.00		CMp124	783950.16	312193.93	
	CMp86	785294.77	311758.45		CMp125	783992.61	312220.35	
str viilor	CMp96	785230.59	311480.35		CMp126	784035.06	312246.77	
	CMp97	785190.47	311450.51		CMp127	784077.51	312273.18	
	CMp98	785142.47	311414.46		str. str. Poiana	N363	784988.21	312756.49
	CMp99	785099.72	311380.56			N364	784944.54	312732.14
str insulei	CMp101	785172.52	311565.93		str. Amurgulu I	N361	784942.02	312387.61
	CMp102	785131.33	311537.57	N367		784901.99	312357.67	
	CMp103	785090.15	311509.22	N368		784866.30	312331.61	
	CMp104	785048.96	311480.87					
	CMp105	785007.78	311452.52					
	str florilor 1	CMp110	785113.53	311455.24				
CMp111		785084.59	311496.01					

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare: nu a fost luata in considerare o alta varianta de amplasament;

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

### (A) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

#### a) Protecția calitatii apelor

### In faza de executie

Pentru executia investitiei se va folosi apa din reseaua oraşului. Se vor amenaja toalete ecologice pentru faza de executie (la organizarea de şantier). Din procesul de construire nu vor rezulta substante care să modifice calitatea apei, astfel ca se estimeaza un impact nesemnificativ asupra factorului de mediu apa.

### In faza de functionare

Dupa executarea investitiei, apa uzata va fi evacuata catre reseaua de canalizare menajera aflata in intretinerea si exploatarea SC RAJA SA.

Apa pluviala va fi evacuata la zona inierbata din gospodarii si la trama stradala.

## **b) Protectia aerului**

### In faza de executie

Conditii pentru evacuarea poluantilor în aer:

-pe perioada executiei lucrarilor vor fi asigurate masurile si actiunile necesare pentru prevenirea poluarii factorilor de mediu cu pulberi, praf si noxe de orice fel;

-activitatile pentru realizarea lucrarilor proiectate nu conduc la emisii de poluanti, cu exceptia particulelor de praf a gazelor de esapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor.

-transportul materialelor si deseurilor produse în timpul executarii lucrarilor de constructii, cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrastierii acestor materiale;

-depozitarea deseurilor produse în timpul executarii lucrarilor de constructii se va realiza in containere metalice acoperite, iar transportul cu mijloace de transport adecvate, pentru evitarea împrastierii acestor materiale;

Estimarea emisiilor de poluanti pe baza factorilor de emisie se face conform metodologiei OMS 1993 si AP42-EPA.

Sistemul de constructie fiind simplu, nivelul estimat al emisiilor din sursa dirijata se incadreaza in legislatia de mediu in vigoare, iar sursele de emisie nedirijata ce pot aparea in timpul punerii in opera sunt foarte mici si, prin urmare, nu produc impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

### In faza de functionare

In aceasta faza nu sunt generate in aer emisii de poluanti.

## **c) Protectia impotriva zgomotului si vibrațiilor**

### In faza de executie

In aceasta faza, sursele de zgomot si vibratii sunt produse atat de actiunile propriu-zise de lucru cat si de traficul auto din zona de lucru. Aceste activitati au un caracter discontinuu, fiind limitate in general numai pe perioada zilei. Amplasarea proiectului fiind redusa nu constituie o sursa semnificativa de zgomot si vibratii.

#### *Conditii pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:*

Vor fi luate masuri pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor produse de utilajele si instalatiile in lucru, cu respectarea prevederilor HG 321/2005 republicata in 2008, privind gestionarea zgomotului ambiant. Vor fi luate masuri pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor produse de utilajele si instalatiile in lucru, astfel incat la limita incintei, sa fie respectate valorile impuse prin SR 10009/2017- Acustica in constructii- Acustica urbana- Limite admisibile ale nivelului de zgomot- Incinte industriale Nivel de zgomot echivalent  $L_{ech} = 65dB(A)$ ;

### In faza de functionare

In cadrul activitatii, nu se produc zgomote care sa aiba un impact semnificativ asupra factorului de mediu zgomot, dar vor fi luate masuri de protectie pentru aceasta. Nu vor exista surse de zgomot care sa perturbe proprietatile din zona.

Se va urmari nivelul de zgomot exterior astfel incat sa fie respectate urmatoarele valori recomandate conform HG 321/2005 privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiantal:

$L_{ech}(A)$  zi (orele 7-19) – 60dB;

$L_{ech}(A)$  seara (orele 19-23) – 55dB;

$L_{ech}(A)$  noapte (orele 23-7) – 50dB.

Nu exista surse de vibratii.

#### **d) Protectia impotriva radiatiilor.**

##### In faza de executie

Nu exista surse generatoare de radiatii.

##### In faza de functionare

Nu exista surse generatoare de radiatii.

#### **e) Protectia solului si a subsolului**

##### 1. In faza de executie

In perioada de executie se vor efectua lucrari care vor afecta orizonturile superficiale ale solului, se considera ca impactul asupra solului este unul redus.

### *Amenajari si dotarile pentru protectia solului si subsolului:*

Atât pe perioada executiei lucrarilor, cât si pe perioada de derulare a lucrarilor de construire a obiectivului se vor lua masurile necesare pentru:

- evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la autovehiculele transportatoare;
- evitarea depozitarii necontrolate a materialelor folosite si deseurilor rezultate direct pe sol în spatii neamenajate corespunzator;
- amenajarea provizorie a unor grupuri sanitare corespunzătoare (toaile ecologice);
- refacerea zonelor afectate de realizarea lucrarilor;
- in perioada executiei se vor utiliza materiale de constructii preambalate, betonul se va aduce preparat din statiile de betoane, se va utiliza doar nisip, balast, piatra in vrac, materiale care nu produc un impact negativ asupra solului.

- pământul rezultat din sapaturi si amenajarea teritoriului se va depozita pe spatiul public în asa fel incat sa nu fie blocat traficul din zona, fiind utilizat ulterior la sistematizarea pe verticala;

### 2. In faza de functionare

Protectia solului si a subsolului se va realiza prin reamenajarea cailor de acces.

Pentru depozitarea deseurilor menajere se vor utiliza containere inchise amplasate intr-o zona special destinata, platforma betonata, imprejmuita.

Activitatea, nu produce un impact semnificativ al factorului de mediu sol si subsol, incadrându-se in legislatia in vigoare.

### **f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice**

Nici in faza de executie, nici in cea de functionare nu rezulta poluanti care sa afecteze ecosistemele acvatice si terestre.

### **g) Protectia asezărilor umane si a altor obiective de interes public**

Prin realizarea proiectului nu vor fi afectate asezarile umane, obiective de interes public, istoric sau cultural.

### **h) Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament**

#### 1. In faza de executie

In general, cantitatile de deseuri generate in perioada de constructie sunt dependente de sistemele constructive utilizate si de modul de gestionare a lucrarilor. Pentru toate deseurile generate se va realiza sortarea la locul de productie si depozitarea temporara in pubele.

Deseurile rezultate în urma desfășurării activităților de construcție, (codificate conform prevederilor Deciziei Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri în temeiul Directivei 2008/98/CE) Parlamentului European și a Consiliului) sunt următoarele:

- deseuri municipale amestecate (20 03 01- cantitate maximă 5 kg/zi de lucru), generate de activitatea personalului ce participă la lucrările de construcție; se vor depozita într-o pușcă la locul de lucru și vor fi predate pe baza de contract către serviciul de salubritate ce prestează astfel de servicii în orașul Constanța;

- deseuri de construcție: pământ și piatră rezultată din excavatii (17 05 04); deseurile inerte pot fi depozitate într-un depozit de deseuri inerte.

Cantitățile de deseuri generate în perioada de construcție sunt dependente de sistemele constructive utilizate și de modul de gestionare a lucrărilor. Pentru toate deseurile generate se va realiza sortarea la locul de producere și depozitarea temporară la locul lucrării.

În general, cantitatea de pământ excavat va fi direct proporțională cu adâncimea excavatiei și suprafețele utilizate pentru amenajarea obiectivului.

Pentru pozarea conductelor de canalizare menajeră și realizarea căminelor de vizitare se estimează un volum de pământ excavat de cca. 725 mc (cu un sant de adâncime medie de 2.0 m pentru conductă Dn 250mm).

Din acest volum o parte se va utiliza pentru acoperirea conductelor și aducerea terenului la starea inițială.

Pământul va fi utilizat pentru aducerea suprafeței la starea inițială după pozarea conductelor. Dacă va rămâne pământ excedent, acesta poate fi utilizat, funcție de calitate acestuia, pe zone de teren degradate, la solicitarea Primăriei. Dacă este în amestec cu piatră și sau/nisip se poate trata ca deșeu inert, după caz. În perioada de funcționare a rețelelor nu se vor genera deseuri.

#### *Asigurarea condițiilor de protecție a mediului la depozitarea deșeurilor:*

Vor fi respectate prevederile următoarelor acte legislative:

- vor fi respectate prevederile Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată cu modificările și completările ulterioare, art 19 alin (1).

Detinatorii/producătorii de deseuri au obligația:

a) să predea deseurile, pe baza de contract, unor colectori sau unor operatori care desfășoară operațiuni cuprinse în anexa nr. II A ori nr. II B sau să asigure valorificarea ori eliminarea deșeurilor prin mijloace proprii;

d) să prevadă și să realizeze măsurile care trebuie să fie luate după încheierea activităților și închiderea amplasamentelor;

e) sa nu amestece diferitele categorii de deseuri periculoase sau deseuri periculoase cu deseuri nepericuloase;

f) sa separe deseurile, în vederea valorificarii sau eliminarii acestora.

Se va evita formarea de stocuri de deseuri, ce urmeaza sa fie valorificate, care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care prezinta riscuri de incendiu fata de vecinatati.

Deseurile rezultate sunt cele obisnuite, manajere, specifice functiunilor permise prin tema de fata. În urma desfasurarii activitatii nu rezulta deseuri cu potential contaminant, nu apar substante toxice si periculoase.

## 2. In faza de functionare

In urma activitatii rezulta urmatoarele deseuri:

- deseuri menajere;

Deseurile menajere se vor depozita selectiv in europubele amplasate pe o platforma betonata in cadrul incintei de unde vor fi evacuate periodic de o firma specializata in salubritate cu care se va incheia contract.

Se vor respecta prevederile referitoare Asigurarea conditiilor de protectie a mediului la depozitarea deseurilor precizate pentru faza de executie.

Deseurile rezultate sunt cele obisnuite, manajere, specifice functiunilor permise prin tema de fata. În urma desfasurarii activitatii nu rezulta deseuri cu potential contaminant, nu apar substante toxice si periculoase.

## **i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase.**

### 1. In faza de executie

In cadrul procesului de construire nu sunt generate substante si preparate chimice periculoase care sa afecteze factorii de mediu.

### 2. In faza de functionare

In cadrul activitatii nu sunt folosite substante si preparate chimice periculoase

## **(B) Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii**

Suprafata domeniului public afectata de lucrari este:

$$S = 1597 \text{ (suprafata neasfaltata)} + 6.0 \text{ (suprafata asfaltata)} \text{ mp}$$

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

Solutia recomandată prin proiect nu introduce efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului apelor de suprafată, vegetatiei, faunei, aerului sau peisajului. Implementarea proiectului nu

produce efecte negative asupra mediului, dar există riscul ca în perioada de execuție a modificărilor să apară efecte negative. De aceea, vom preciza în cele ce urmează principalii factori poluanți ce pot apărea și măsuri preventive minime ce sunt obligatoriu de respectat.

### **Poluarea sonoră.**

Măsurile curente aplicate de reducere a poluării sonore pot fi încadrate în două categorii:

- de reducere a nivelului de zgomot la sursă.
- de protecție a receptorului.

Pentru reducerea nivelului de zgomot la sursă, se recomandă de proiectant reducerea traficului greu. Se apreciază că în timpul execuției nu se vor înregistra niveluri de zgomot care să depășească limitele admisibile.

### **Deseuri toxice și periculoase**

Lucrările proiectate nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care pot fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.

Produsele cele mai frecvent folosite sunt:

- motorina, carburant de utilaje și mijloace de transport,
- benzina, carburant de utilaje și mijloace de transport,
- lubrifianți (ulei, vasilina),
- lacuri și vopsele, diluanți, protecție anticorozivă de marcaje.

Pot apărea unele probleme la manipularea acestor produse dar se recomandă respectarea normelor specifice de lucru și de securitate și sănătate în muncă pentru desfășurarea în deplină siguranță a operațiilor respective. Recipientii folosiți trebuie recuperați și valorificați de unități specializate în acest scop.

### **Emisii de praf**

Pe perioada execuției datorită mișcărilor de materiale se vor semnala emisii importante de praf și noxe de la gazele de eșapament. Se vor lua măsuri de micșorare a poluării prin măsuri specifice: stropirea căilor de acces de cel puțin două ori pe zi etc.

### **Poluarea apei**

În perioada de execuție a lucrărilor, sursele posibile de poluare a apelor sunt datorate manipulării și punerii în operă a materialelor de construcții (beton, bitum, agregate etc) sau pierderi accidentale de combustibili și uleiuri de la utilaje. Se vor lua măsuri de prevenire a accidentelor ce pot provoca poluarea apei de suprafață pe toată durata investiției.

## VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Pe timpul desfasurarii lucrarilor de implementare a proiectului se va avea in vedere monitorizarea gestiunii deseurilor produse, conform cerintelor legislatiei in vigoare.

Pe perioada de funcționare a organizărilor 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.

Controlul emisiilor de poluanți în mediu se va face astfel:

Factori de mediu	Frecventa	Responsabilitate
Apa	Inainte de evacuare in rețele de canalizare se urmareste calitatea apelor (încadrarea lor in limitele impuse de NTPA 001/2002, respectiv NTPA 002/2002 – după caz)	Antreprenor general
Aer	Zilnic, monitorizarea vizuala a functionarii utilajelor si autovehiculelor de transport	Antreprenor general
Zgomotul	Nivelul de zgomot emis de utilaje cand se lucreaza mai aproape de 100 m de asezarile umane	Antreprenor general
Deseuri	Lunar – evidenta gestiunii deseurilor	Antreprenor general
Flora si fauna	Gradul de acoperire cu vegetatie in primul an dupa	Antreprenor general

Pentru prevenirea poluării mediului pe perioada exploatării în zona de activitate a obiectivelor analizate se impun următoarele măsuri:

- identificarea surselor de poluare (neetanșeități, spărturi, avarii);
- observarea și controlul continuu al traseului de conducte;
- realizarea unui sistem de monitorizare adecvat;
- planificarea prealabilă a reparațiilor capitale ale conductelor. Aceasta se bazează pe următorii indicatori:
  - o date statistice asupra coroziunii conductelor la locurile străpunse;
  - o trasarea pe grafic a locurilor accidentale cu precizarea săpăturii;



- o data și procedeele de reparare a porțiunii de conductă ce trebuie reparată capital;
- o informații despre accidente grave ale conductelor cu indicarea cauzelor, date ce vor fi luate din procesele-verbale de constatare.

În timpul execuției și la exploatarea instalațiilor se vor respecta următoarele reglementări aplicabile referitoare la protecția mediului:

#### **A. Reglementări generale**

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- OM 135/2010 privind aprobarea metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private.

#### **B. Factor de mediu aer**

- Ordin nr. 462/1993 privind protecția atmosferei, și normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare
- STAS 12574/87 condiții de calitate aer din zonele protejate

#### **C. Factor de mediu apă**

- Lege nr. 107 / 1996 Legea apelor cu modificările și completările ulterioare ((actualizată la data de 17 iulie 2015)
- Lege nr. 458 / 2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare (republicarea (r1) din Monitorul Oficial, Partea I nr. 875 din 12 decembrie 2011)
- HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare (HG nr. 352/2005 privind modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate)

#### **D. Factor de mediu sol**

- Ordinul 756 / 1997 privind aprobarea regulamentului privind evaluarea poluării mediului (valori de referință pentru urme de elemente chimice în sol).

#### **E. Protecția contra zgomotului și vibrațiilor**

- HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor
- STAS 10009-88 Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.
- STAS 6156-86 Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social-culturale. Limite admisibile și parametri de izolare acustică

#### **F. Deșeuri**

- Legea nr.211/2011 (republicată 2014) privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare
- HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.
- OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.
- HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- HG nr. 170/2004 din privind gestionarea anvelopelor uzate.
- HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare

#### **G. Biodiversitate**

- Ordonanța de urgență a guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și completările ulterioare.
- OM 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010.

Prezentele reglementări nu sunt limitative. Dacă la execuția lucrării sau în exploatare apar probleme legate de protecția mediului, constructorul și beneficiarul vor stabili măsuri care să respecte legislația în vigoare și să preîntâmpine poluarea.

#### **IX. Legătura 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 comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LPC, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.).**

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

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

Nu este cazul.

## **X. Lucrări necesare organizării de șantier**

### **- Descrierea lucrărilor organizării de șantier:**

Organizarea de șantier se va proiecta, analiza și executa de către Antreprenor, în conformitate cu experiența și tehnologia proprie.

Antreprenorul este obligat să asigure o structură de organizare care cuprinde personal calificat, cu experiență și suficient din punct de vedere numeric, pentru a asigura respectarea riguroasă a programului de construcții și prevederilor contractului.

Antreprenorul în organizarea de șantier propusă, va arăta structura personalului, cu toate detaliile profesionale ale fiecărui post, conținând: vârsta, calificarea, experiența, specializarea, etc.

Antreprenorul trebuie să comunice Beneficiarului numele “RESPONSABILULUI TEHNIC CU EXECUTIA”, care trebuie să fie atestat tehnic – profesional, care va verifica lucrările din secțiunea Antreprenorului.

Responsabilul Tehnic cu executia va fi un inginer cu experiență, cu o activitate de cel puțin 10 ani în realizarea de proiecte similare, autorizat conform Legii nr. 10 privind calitatea în construcții.

Lucrările necesare organizării de șantier constau în:

- identificarea și amenajarea suprafeței destinate organizării de șantier;
- identificarea și amenajarea căilor de acces;
- împrejmuirea organizării de șantier;
- asigurarea utilităților:
  - sursele de energie (în special pentru iluminatul nocturn, cu generator pe baza de motorină)
  - sistemul de alimentare cu apă (rezervoare tampon amplasate pe containere);
  - rețeaua de canalizare și a instalației de epurare a apelor uzate (evacuarea apelor menajere se va face la toaleta ecologice, care vor fi golite prin vidanjare);

- rețeaua de telecomunicații;

- amenajarea spațiilor necesare desfășurării activității specifice organizării de șantier (ex. spații de locuit, spații de birouri, vestiare, bucătărie, sală de mese, containere pentru depozitarea deșeurilor, depozite combustibil, zona parcare utilaje, punct PSI, grup sanitar, etc.);

- organizarea spațiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, luând măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitarii și evitării degradărilor;

- instruirea personalului și luarea de măsuri de respectare a normelor de sănătate și securitate în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor și de protecția mediului.

Dupa finalizarea lucrarilor se vor demonta toate lucrarile provizorii (containere, toalete ecologice etc.), se va degaja terenul de acestea si se va aduce terenul la starea initiala.

- **Localizarea organizării de șantier:**

Organizarea de șantier pentru lucrarile solicitate se va asigura in spatiul public aparținand Primăriei Constanta, fara a afecta proprietatile vecine si retele edilitare existente.

Majoritatea activitatilor de prelucrare și ansamblare se vor realiza în domeniul public prin proiectul de organizare de șantier. Se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces.

- **Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizării de șantier**

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

- emisii noxe în aer și apă, deșeuri;
- modificări în structura solului datorat traficului și staționării utilajelor și a țevelor;
- impact peisagistic pe perioada existenței organizării de șantier.

Emisiile de noxe în aerul atmosferic se vor încadra în limitele maxime admise din Ordinul 462/1993, pentru evacuările de ape se vor prevedea sisteme corespunzătoare de colectare și evacuare astfel încât să fie respectate limitele de calitate stabilite prin H.G. nr. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare, iar nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin STAS 10.009/88 și în limitele prevăzute în Ord. Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sanatare publica privind mediul de viață al populației. Impactul activității utilajelor asupra aerului și apelor este redus în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului.

Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în șantier sa nu afecteze cadrul natural din zona respectiva si nici vecinii zonei de lucru.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curățeniei în cadrul organizării de șantier și a normelor de igiena.

- **Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**

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

Proiectul nu este caracterizat de producerea de zgomote sau vibrații de mare intensitate. Nivelul de zgomot pe 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 pentru clădiri nu generează un impact negativ asupra biodiversității.

Amplasamentul va fi împrejmuit 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.

Se vor prevedea soluții locale, pentru alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate în cadrul organizărilor de șantier, în funcție de caracteristicile amplasamentului.

- **Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Lucrările cuprinse în proiect se încadrează în categoria lucrărilor cu dificultate medie, execuția având o cotă de risc mică.

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 organizărilor 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 organizărilor de șantier, facilitățile de alimentare cu apă și evacuare ape uzate vor respecta legislația în vigoare.

Concentrațiile de substanțe poluante în aer vor fi inferioare concentrațiilor admisibile. Executantul lucrărilor trebuie să îmbunătățească performanțele tehnologice în scopul reducerii emisiilor și să nu pună în exploatare instalații prin care se depășesc limitele maxime admise.

Pe întreaga perioadă de desfășurare a lucrărilor se vor lua măsuri astfel încât să nu existe poluanți pentru sol. Orice emisii pe sol vor fi eliminate.

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 gestionate corespunzător.

În gestionarea deșeurilor următoarele principii vor fi respectate:

- reducere cantitativă (prevenire)

- selectare (colectare selectivă)

- corectă eliminare (eliminare în depozite de deseuri periculoase/nepericuloase în funcție de tipul de deșeu și ținând cont de Ordinul MMGA nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeurii acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeurii și HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor).

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.

Deșeurile din metale feroase și neferoase se vor colecta numai în spații special amenajate pentru valorificare/reutilizare și vor fi predate agenților economici autorizați pentru preluarea acestora.

Managementul substanțelor și materialelor periculoase va fi în concordanță cu prevederile legii și cerințele autorităților. Aceste produse vor fi stocate – transportate – mânuite – 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.

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 refacere amplasament la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile**

##### **a) Lucrari propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei**

Constructorul are obligația de a reface terenul afectat la starea pe care acesta a avut-o anterior execuției lucrărilor. Terenul pe care se vor executa lucrările de montaj conductă va fi refăcut la categoria de folosință inițială.

Pe terenurile agricole, după acoperirea conductei, stratul vegetal se va reface astfel ca după tasare, terenul să ajungă la profilul inițial.

Astuparea cu pământ a conductei, după montarea în sanț se va realiza tot manual și mecanizat, conform NP 133/2-2013 – Partea a II a.

Astuparea sanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea sanțului, în final depunând stratul vegetal depozitat separat.

După lansarea conductei în sanț, acoperirea cu pământ se va face astfel încât corpurile tari să nu deterioreze izolația. Umpluturile se execută manual, în straturi succesive de 10÷15 cm până ce se acoperă cu 30 cm generatoarea superioară a conductei. Fiecare strat se compactează separate. Restul umpluturii se va face mecanizat în straturi de 20÷30 cm, de asemenea bine compactate.

Se interzice îngroparea lemnului provenit din sprijinirea malurilor.

Compactarea umpluturilor se va executa cu maiul de mană și mecanizat la umiditatea optimă de compactare printr-un număr variabil de treceri suprapuse peste fiecare strat.

Compactarea se va realiza la gradul de compactare al terenului natural din jur.

Umiditatea optimă de compactare se asigură prin stropire manuală în locuri înguste și prin stropire mecanică în spații largi, pentru completarea gradului de umiditate necesar.

În terenurile agricole, după acoperirea conductei, stratul vegetal se va reface astfel ca după tasare terenul să ajungă la profilul inițial.

Înainte de asezarea stratului vegetal, pământul compactat se va săpa, se va întoarce pe 10 cm grosime și se va nivela cu grebla pentru a asigura priza cu stratul vegetal. Stratul vegetal se va așterne uniform în 30 cm grosime pe teren orizontal sau cu pantă 20% și în 20 cm grosime la taluzuri cu pantă mai mare de 20%.

Solul se va fertiliza prin administrarea de îngrășăminte.

În cazul în care terenul traversat de conductă a fost păsune, se vor împrăști semințe, care ulterior se vor îngropa cu grebla de grădină și tăvălugul de mână.

Apa necesară udării suprafețelor se va transporta cu cisterna.

De asemenea, constructorul va reface toate drumurile pe care le folosește pentru accesul la amplasamentul lucrărilor.

#### b) Prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

În tabelul de mai jos sunt propuse măsuri și responsabilități pentru evitarea producerii poluărilor accidentale.

Activitatea	Natura poluării	Măsuri propuse	Responsabil
Organizare de santier	Poluare sol, ape freatice cu ape uzate menajere în caz de avarii	Remediere avarii	Constructor
	Poluare sol cu ape provenite din bazine de colectare/decantare	Decolmatare și curățire bazine	
	Poluare sol cu hidrocarburi ca urmare a neîntretinerii utilajelor	Întreținere în stare bună a utilajelor Depoluare zona contaminată	
Amplasament lucrări	Poluare sol cu hidrocarburi ca urmare a neîntretinerii utilajelor	Depoluare zona contaminată	Constructor
Perioada de operare	Avarie urmată de scurgeri necontrolate a apei menajere	Sistare serviciu de colectare ape uzate Intervenții pentru remedierea avariei	Operatorul conductei de canalizare

În cazul apariției unui accident la conducta de canalizare se acționează conform programului de intervenție în caz de avarii sau întocmit de operatorul rețelelor de apă și de canalizare pentru exploatarea obiectivelor.

În cazuri de urgență sau situații accidentale se raportează de urgență pe cale ierarhică toate situațiile de funcționare anormală și care reduc securitatea în exploatare și în special apariția de fisuri ale conductei, zone de alunecări de teren care afectează conducta, starea tehnică a conductei și a armăturilor în apropierea construcțiilor, obiectivelor industriale, sociale, drumuri, căi ferate, traversări de ape etc.

În cazul avariilor pe conducte se impun următoarele măsuri:

- Remedierea defectelor, montarea armăturilor, cuplarea conductelor și traversărilor etc.,



- Conductele vor intra in exploatare numai după efectuarea tuturor probelor prevăzute în proiect, pentru a avea certitudinea bunei stări de funcționare.

În cazul producerii unor poluări accidentale se intervine imediat pentru înlăturarea cauzei și limitarea efectelor prin:

- anunțarea persoanelor sau colectivelor cu atribuții pentru combaterea poluării, în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor poluării și diminuarea efectelor acestora;
- informarea asupra operațiilor de sistare a poluării prin eliminarea cauzelor care au produs-o și de ombatere a efectelor acesteia;
- instruirea echipelor de intervenție și a personalului.

## **XII. Anexe - piese desenate**

I. Planul de încadrare în zona a obiectivului și planul de situație cu modul de planificare a utilizării suprafețelor.

**XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:**

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970; **Nu este cazul.**
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar; **Nu este cazul.**
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului; **Nu este cazul.**
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar; **Nu este cazul.**
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar; **Nu este cazul.**
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare. **Nu este cazul.**

**XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**

**1. Localizarea proiectului:**

- bazinul hidrografic :Litoral, cod bazin hidrografic: XV – 1.000.00.00.00.0., (Marea Neagră);
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral: Nu este cazul.
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): Nu este cazul.

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

**Nu este cazul.**

**3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.**

**Nu este cazul.**

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

**Nu este cazul.**

**Intocmit  
ing. Alexandra MANEA**