



Micro 20, Str. Oțelarilor, nr. 41, Tel./fax. 0236.312.347  
**J17/457/2002; RO 14684898**  
ANRE 16572/2016 PDIB, 12944/2017 Bp  
CNSIPC A6738/2017, A6741/2017, A6757/2017  
Cont: RO10 RNCB 0141 0328 7555 0001 BCR Galați  
Cont: RO76 TREZ 3065 069X XX00 5086 Trez. Galați  
e-mail: [office@diamarinstalatii.ro](mailto:office@diamarinstalatii.ro), [www.diamarinstalatii.ro](http://www.diamarinstalatii.ro)



## DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ

necesară emiterii acordului de mediu pentru investiția

*„Reabilitare rețea apă potabilă Dn 100mm Mazepa I,*

*bl. Gorun – Dafin – Pescăruș – SC 16,*

*Paltin 2A – Paltin 2B – Complex Potcoava – Strada Romulus, b. R5”*,



**Exemplar nr. 1**

## MEMORIU DE PREZENTARE

Pentru procedura de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu LEGEA Nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

### 1. DENUMIREA PROIECTULUI:

**Reabilitare rețea apă potabilă Dn 100mm Mazepa I, bl. Gorun – Dafin – Pescăruș – SC 16, Paltin 2A – Paltin 2B – Complex Potcoava – Strada Romulus, bl. R5**

### 2. TITULAR

2.1. Numele companiei:	<b>MUNICIPIUL GALAȚI și SOCIETATEA APĂ CANAL SA</b>
2.2. Adresa titularului:	str. Domnească, nr. 54 str. Constantin Brâncoveanu, nr. 2, mun. Galați, jud. Galați
2.3. Număr de telefon/fax:	0236.463.294
2.4. Persoane de contact:	Dănilă Elena
2.5. Director:	Stan Gelu
2.6. Responsabil protecția mediului:	Dănilă Elena
2.7. Proiectant specialitate:	<b>S.C. Diamar Instalații S.R.L.</b> str. Oțelarilor, nr. 41, bl. D2, ap. 31, Galați tel. 0236.312.347 J17/457/2002, RO14684898

### 3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

#### a. Rezumatul proiectului

Conform temei de proiectare elaborate de beneficiar prin caietul de sarcini se stabilește reabilitarea rețelei de apă potabilă Dn 100 mm din cartierul Mazepa I aferentă

blocurilor Groun – Dafin – Pescăruș – SC 16, Paltin 2A – Paltin 2B – str. Romulus, bl. R5.

Rețelele de apă existente se vor înlocui pe o lungime de **990 m** (rețele Dn 100), împreună cu **20** de brașamente cu o lungime de **140 m**, astfel:

a. Tronson 1:

- Locuințe individuale – 8 buc.

**TOTAL = 8 brașamente Dn25 – 40 m**

b. Tronson 2:

- Bl. Pescăruș – 3 scări.

**TOTAL = 3 brașamente Dn80 – 30 m**

c. Tronson 3:

- Bl. Gorun – 2 scări;
- Bl. Dafin – 2 scări.

**TOTAL = 4 brașamente Dn80 – 40 m**

d. Tronson 4:

- Bl. Paltin – 3 scări.

**TOTAL = 3 brașamente Dn50 – 20 m**

e. Tronson 5:

- Bl. R5 – 2 scări.

**TOTAL = 2 brașamente Dn80 – 10 m**

**Rețelele reabilitate** se vor realiza cu țevă din polietilenă de înaltă densitate pentru apă potabilă Dn 200 – Dn 150 – Dn 100 mm PEID 100 SDR 17 Pn 10 bari.

Pe rețelele existente se vor monta **3** hidranți de incendiu în conformitate cu prevederile normativelor în vigoare. Accesul în tunelul tehnic se va face prin desfacerea trapelor de acces existente pozate în trotuar sau spațiu verde.

## **b. Justificarea necesității proiectului**

Beneficiarul, Municipiul Galați și Societatea Apă Canal SA, consideră că necesitatea și oportunitatea realizării proiectului de investiții „*Reabilitare rețea apă potabilă Dn 100mm Mazepa I, bl. Gorun – Dafin – Pescăruș – SC 16, Paltin 2A – Paltin 2B –*

**Complex Potcoava – Strada Romulus, bl. R5”** este justificată din următoarele considerente:

Rețelele de apă potabilă Dn 100 mm, OL, ce deservește cartierul Mazepa I, au durată normată de serviciu expirată, au avut și au numeroase avarii ce produc pierderi foarte mari de apă, afectând periodic consumatorii din zonă.

Având în vedere cele de mai sus, pentru optimizarea condițiilor de funcționare a rețelei de distribuție apă potabilă, cu randamente ridicate și în special siguranță în exploatare este **NECESARĂ și OPORTUNĂ** realizarea investiției:

**„Reabilitare rețea apă potabilă Dn 100mm Mazepa I, bl. Gorun – Dafin – Pescăruș – SC 16, Paltin 2A – Paltin 2B – Complex Potcoava – Strada Romulus, bl. R5” c.**

#### **Valoarea investiției**

Valoarea investiției este **379.288,00 RON**.

#### **d. Perioada de implementare propusă**

Perioada de implementare propusă este de 12 de luni, din care execuția lucrărilor este de 9 luni.

#### **f. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

Încadrarea obiectivului de investiții în zonă este prezentată în următoarele planșe:

- ✓ Plan de încadrare în județ – Planșa AC1;
- ✓ Plan de încadrare în municipiu – Planșa AC2;
- ✓ Plan de încadrare în zonă – Planșa AC3;
- ✓ Plan de situație I – Planșa AC4;
- ✓ Plan de situație II – Planșa AC5;

Amplasamentul lucrărilor de investiții proiectat se află pe teritoriul administrativ intravilan al municipiului Galați, jud. Galați.

S-au respectat distanțele de siguranță între instalațiile proiectate și obiectivele din zonă (căi de comunicație, CF, LEA, fibră optică de telecomunicații, canalizare, alte tipuri de instalații, etc.) conform normativelor și legislației în vigoare.

**g. Caracteristicile fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)**

Conductele rețelelor de apă potabilă reabilite vor fi pozate în tunel tehnic vizitabil cu dimensiunea ( $l=1,3 \div 1,6$  m și  $h=1,6 \div 1,8$  m), pe suporti metalici fixați pe peretele tunelului tehnic.

**Elementele specifice caracteristice proiectului propus sunt prezentate după cum urmează:**

**f.1. Profilul și capacitățile de producție:**

Profilul lucrărilor:	<b>Reabilitare rețea alimentare apă</b>
Conductă PEID Dn100	<b>990 ml</b>
Branșamente	<b>20 buc</b>

**f.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament:**

Regimul de funcționare este permanent, întreruperile făcându-se doar accidental și în caz de intervenții.

Rețelele de apă potabilă existente sunt din oțel cu diametrul Dn 100 mm, iar branșamentele aferente blocurilor adiacente au, de regulă, diametrul Dn 50 mm în cazul blocurilor cu 4 etaje și Dn 80 mm în cazul blocurilor cu 10 etaje.

Rețelele de apă potabilă funcționează sub presiune, cu transport prin pompare. Presiunea maximă în conductă la funcționare este de maxim 6 atm și se va întâlni în stațiile de pompare ale Societății Apa Canal SA.

Această presiune se poate amplifica pe tot traseul de distribuție datorită unor manevre de vane bruște, opriri accidentale de curent sau defecțiuni ale pompelor. Pentru a preîntâmpina aceste probleme pe tot traseul rețelelor de distribuție sunt montate conducte Pn 6 atm, iar în stația de pompare, este montată o clapetă de sens Pn 6 atm, care preîntâmpină efectul distructiv la apariția unor solicitări dinamice, prin suprapunere de unde de oscilație, ce dau solicitări suplimentare asupra pereților



conductei.

**f.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea:**

**NU ESTE CAZUL**

**f.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:**

**NU ESTE CAZUL**

**f.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:**

Rețelele de apă potabilă ce se reabilitează se vor racorda la rețelele de distribuție existente pe străzile Roșiori și Prelungirea Traian prin intermediul unor vane de linie.

**f.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:**

Refacerea amplasamentului se va realiza prin operații de nivelare, tasare și realizarea stratului de macadam/asfalt existent în zona trapelor de acces la începutul lucrărilor cu scopul aducerii terenului cât mai aproape de starea inițială a acestuia.

**f.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:**

Se vor utiliza căile de acces existente: str. Roșiori, str. Romulus și str. Prelungirea Traian.

**f.8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare:**

Resursele naturale care vor fi folosite în timpul construcției includ apa, combustibilul și energia electrică:

*Apă pentru nevoi tehnologice - probe de presiune:*

$$Q = \pi r^2 \cdot l = \pi \cdot 0,10^2 \cdot 990 = \mathbf{31,09 m^3}$$

*Alimentarea cu energie electrică a echipamentelor necesare (rotopercutoare, aparat sudură electrofuziune) se va realiza prin intermediul unui generator diesel 6KVA*

- *2 kW/h x 8 ore/zi x 25 zile = 400 kW corespunzător unui consum de combustibil de 5 l/zi în faza sudurii prin electrofuziune*
- *0,5 kW/h x 8 ore/zi x 60 zile = 240 kW corespunzător unui consum de combustibil de 3 l/zi în faza folosirii rotopercutoarelor*

*Combustibili pe durata de execuție a lucrărilor:*

- *transport personal pe o distanță de 10 km*

$$2 \text{ l/zi} \times 180 \text{ zile} = 260 \text{ l}$$

- *transport echipamente tehnologice*

$$3 \text{ l/zi} \times 180 \text{ zile} = 540 \text{ l}$$

- *alimentare generator electric*

$$5 \text{ l/zi} \times 20 \text{ zile} + 3 \text{ l/zi} \times 60 \text{ zile} = 280 \text{ l}$$

*Total consum combustibili: 1080 l.*

### **f.9. Metode folosite în construcție:**

Organizarea execuției va avea următoarea succesiune tehnologică:

1. Identificarea trapelor de acces la tunelul tehnic vizitabil;
2. Decopertarea tunelului tehnic pentru montarea conductele de PEID;
3. Manipularea, depozitarea și transportul materialului tubular;
4. Îmbinarea țevilor, etanșarea trecerilor prin pereții căminelor;
5. Proba de etanșitate a conductelor de PEID;
6. Punerea în funcțiune;
7. Acoperirea tunelului tehnic vizitabil;

### **f.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:**

Refacerea și folosirea ulterioară – **Nu este cazul.**

### **f.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate:**

**Nu este cazul.**

### **f.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:**

În cadrul Proiectului au fost analizate cel puțin două opțiuni, astfel:

#### ***Opțiunea nr. 1***

Reabilitarea rețelelor de apă potabilă să se realizeze cu conducte din oțel.

#### ***Opțiunea nr. 2***

Reabilitarea rețelelor de apă potabilă să se realizeze cu conducte din polietilenă.

S-a ales opțiunea nr. 2 din mai multe motive: durată de viață ridicată (50 ani), nu sunt afectate de fenomenul de coroziune, greutate redusă, posibilitate de sudare la temperaturi reduse, costuri de instalare scăzute, rezistență la șocuri mecanice, sisteme de îmbinare fiabile și costuri de exploatare scăzute.

**f.13. 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 a energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor):**

**Nu este cazul**

**f.14. Alte autorizații cerute pentru proiect.**

Se va prezenta la Primăria Municipiului Galați documentația tehnică pentru obținerea Autorizației de Construire la prezentul proiect.

## **4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE**

**4.1. Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului:**

Lucrările de demolare aferente proiectului presupun:

- Dezafectarea conductelor de oțel existente;
- Dezafectarea armăturilor existente (vane de linie, vane de branșament și vane de golire);

Lucrările de demolare se vor realiza concomitent cu cele de montare a conductelor noi de PEHD și de racordare a consumatorilor existenți la rețeaua de apă reabilitată.

**4.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului:**

Refacerea amplasamentului se va realiza prin operații de nivelare, tasare și realizarea stratului de macadam/asfalt existent în zona trapelor de acces la începutul lucrărilor cu scopul aducerii terenului cât mai aproape de starea inițială a acestuia.

**4.3 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:**

**Nu este cazul!**



#### **4.4. Metode folosite în demolare:**

La dezafectarea conductelor de oțel existente în tunelul tehnic se vor folosi polizoare unghiulare (flex-uri) pentru tăierea conductelor la dimensiuni potrivite transportului prin tunelul tehnic și ridicării acestora la suprafață.

### **5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI**

Amplasamentul lucrărilor de investiții proiectat se află pe teritoriul administrativ intravilan al municipiului Galați, județul Galați.

S-au respectat distanțele de siguranță între instalațiile proiectate și obiectivele din zonă (căi de comunicație, CF, LEA, fibră optică de telecomunicații, canalizare, alte tipuri de instalații, etc.) conform normativelor și legislației în vigoare.

Gabaritele și gradul de ocupare a terenului se încadrează conform normativelor de proiectare.

**5.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001:**

**Nu este cazul.**

**5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Național instituit prin OG nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare:**

Amplasamentul proiectului intersectează parțial Zona Istorică de Referință ZIR 12 – Siteuri arheologice Biserica Precista, conform PUZ zone construite protejate, aprobat prin HCLGL nr. 63/26.02.2015 și intrată în vigoare pe data de 17.03.2015.

Întru-cât reabilitarea conductelor de apă se face exclusiv în tunelul tehnic vizitabil existent, Direcția Județeană pentru Cultură Galați și-a exprimat Avizul favorabil cu nr. 1424/08.07.2019 pentru realizarea lucrărilor.

### 5.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:

Se prezintă următoarele fotografii din zonă

#### Foto - Locația

#### 5.3.1. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia:

Categoria de folosință a terenului din zonă – Domeniu Public.

#### 5.3.2. Politici de zonare și de folosire a terenului:

Nu este cazul.

#### 5.3.3. Arealele sensibile:

Nu este cazul.

### 5.4. Coordonate 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:

#### 5.4.1. Cartier Mazepa 1, str. Roșiori (parțial) – aferent bl. D1, R5, BR16B

Nr. Pct.	Coordonate puncte de contur		Lungimi laturi
	x []	y []	D (i, i+1)
1	441050.555	738477.736	24.37
2	441063.615	738498.307	49.01
3	441022.134	738524.413	12.68
4	441011.449	738531.238	6
5	441014.610	738536.339	22.1
6	441026.493	738554.975	20.61
7	441039.027	738571.330	12.5
8	441028.470	738578.032	23.11
9	441016.082	738558.519	8.55
10	441011.788	738551.122	4.5
11	441009.454	738547.275	19.07
12	441998.108	738531.948	5.62
13	440995.007	738527.261	12.33
14	440988.207	738516.981	14.14
15	441000.266	738509.599	7.19
16	441006.359	738505.787	8.72
17	441013.527	738500.829	15.35
18	441026.642	738492.845	28.29
<b>S(1)=2323 mp; P=294.13 m</b>			<b>294.14</b>

#### 5.4.2. Cartier Mazepa 1, str. Romulus (parțial)

Nr. Pct.	Coordonate puncte de contur		Lungimi laturi
	x []	y []	D (i, i+1)
1	441525.197	738841.955	7.69
2	441518.433	738845.615	2.43
3	441516.234	738846.651	6.32
4	441510.620	738849.561	0.96
5	441509.765	736850.004	11.38
6	441499.732	738855.371	4.36
7	441495.958	738857.562	14.14
8	441483.289	738863.840	3.48
9	441480.060	738865.133	2.32
10	441497.910	738865.993	6.26
11	441472.238	738868.635	9.99
12	441463.241	738872.968	12.42
13	441452.044	738878.352	10.63
14	441447.923	738868.553	2.3
15	441449.542	738866.923	21.09
16	441468.466	738857.611	2.9
17	441469.647	738860.265	0.85
18	441470.241	738860.872	0.85
19	441471.087	738860.945	5.82
20	441476.275	738858.299	1.31
21	441477.445	738857.702	9.71
22	441486.254	738853.608	6.19
23	441491.778	738850.810	6.13
24	441497.214	738847.975	11.46
25	441507.424	738842.770	16.68
26	441522.206	738835.032	6.1
27	441524.542	738840.664	1.45
<b>S(2)=716 mp; P=185,24 m</b>			<b>185.22</b>

#### 5.4.2. Cartier Mazepa 1, str. Romulus (parțial)

Nr. Pct.	Coordonate puncte de contur		Lungimi laturi	Nr. Pct.	Coordonate puncte de contur		Lungimi laturi
	x []	y []	D (i, i+1)		x []	y []	D (i, i+1)
1	441061.448	738745.317	51.56	49	441220.928	738911.928	5.73
2	441088.244	738789.369	7.68	50	441217.816	738907.121	6.05
3	441081.920	738793.726	18.23	51	441222.969	738903.949	12.53
4	441092.055	738808.881	5.74	52	441216.493	738893.223	3.16
5	441096.895	738805.798	9.4	53	441219.211	738891.607	9.4
6	441102.984	738812.953	8.84	54	441214.307	738883.587	2.58
7	441107.995	738820.234	5.37	55	441216.511	738882.239	21.14
8	441112.718	738817.680	30.81	56	441206.071	738863.861	33.69
9	441130.456	738842.869	17.59	57	441177.146	738881.129	7.89
10	441140.130	738857.558	24.38	58	441182.686	738886.748	10.54

11	441160.491	738844.150	13.63	59	441188.382	738895.620	3.83
12	441165.578	738856.800	25.22	60	441191.616	738893.563	8.14
13	441176.164	738879.690	14.4	61	441195.983	738900.430	19.46
14	441188.689	738872.582	32.52	62	441179.426	738910.647	5.32
15	441216.498	738855.715	15.46	63	441176.244	738906.388	6.29
16	441224.122	738869.165	17.42	64	441181.706	738903.271	4.08
17	441232.344	738884.522	8.35	65	441179.620	738899.759	12.09
18	441235.228	738892.357	3.75	66	441173.592	738889.282	2.66
19	441236.369	738895.927	10.66	67	441175.942	738888.036	13.06
20	441243.697	738903.662	3.74	68	441170.236	738876.285	19.74
21	441247.302	738904.657	3.51	69	441161.607	738858.526	3.39
22	441250.810	738904.469	4	70	441159.047	738856.304	2.12
23	441254.500	738902.934	5.19	71	441156.939	738856.076	2.27
24	441258.780	738900.004	9.35	72	441154.767	738856.736	9.04
25	441263.992	738907.767	28.07	73	441147.295	738861.831	12.69
26	441287.207	738923.542	9.67	74	441136.453	738868.429	4.45
27	441296.310	738926.794	8.19	75	441138.871	738872.160	19.03
28	441303.462	738922.799	24.42	76	441123.030	738882.698	13.23
29	441323.769	738936.364	0.89	77	441117.349	738870.749	7.13
30	441324.655	738936.471	9	78	441129.329	738866.875	1.28
31	441332.746	738932.529	1.76	79	441123.640	738865.638	1.66
32	441334.310	738931.712	56.81	80	441123.120	738864.065	13.14
33	441362.223	738981.197	19.97	81	441115.980	738583.033	7.54
34	441371.669	738998.792	28.87	82	441109.766	738848.759	19.5
35	441346.232	739012.448	37.87	83	441098.875	738832.584	5.68
36	441312.583	739029.826	13.07	84	441098.725	738826.909	36.91
37	441307.475	739017.795	49.76	85	441077.890	738796.444	2.95
38	441351.118	738993.890	58.41	86	441080.045	738794.436	17.65
39	441319.381	738944.856	14.42	87	441069.665	738780.159	5.88
40	441306.891	738952.057	27.13	88	441063.928	738778.884	20.82
41	441293.516	738928.458	14.91	89	441052.083	738761.759	2.12
42	441280.641	738935.969	32.95	90	441052.603	738759.703	2.19
43	441261.034	738909.483	20.57	91	441053.087	738757.566	2.67
44	441243.923	738920.906	8.4	92	441053.367	738754.906	3.23
45	441241.020	738928.790	15.45	93	441052.612	738751.766	2.26
46	441227.201	738935.707	16.92	94	441052.989	738749.538	7.28
47	441219.701	738928.536	6.44	95	441056.948	738743.428	2.2
48	441216.290	738915.071	5.6	96	441058.323	738741.714	4.77
<b>S(3)=7272 mp; P=1296,80 m</b>			<b>856.35</b>				<b>440.46</b>

**5.5. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare:**

**Nu este cazul.**

## **6. 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.1. Protecția calității apelor:**

##### **A.1.1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:**

Pentru înlăturarea pericolului de poluare al apelor de suprafață și subterane ce poate apare în faza de execuție, o atenție deosebită trebuie acordată:

- execuției săpăturilor la terenurile în pantă, unde poate fi favorizată eroziunea de suprafață și ca urmare se pot antrena în cursurile de apă suspensii solide; existența în compoziția acestor pământuri a unor compuși solubili trebuie atent evaluată, luându-se măsuri pentru limitarea dizolvării acestora în apele meteorice;
- depozitării carburanților și manevrării acestora, care la o manipulare neatență pot ajunge pe sol și se vor infiltra în pământ;
- depozitării materialelor de construcție care în cazul ploilor abundente pot fi antrenate în cursurile de apă;
- depozitarea materialului rezultat din excavații, care, de asemenea, poate fi antrenat în apele de suprafață.

În cadrul lucrărilor ce se vor desfășura pentru realizarea obiectivului propus, nu vor rezulta ape uzate. Astfel, pentru realizarea proiectului nu este cazul realizării unor amenajări speciale pentru colectarea și epurarea apelor uzate pe perioada execuției.

##### **A.1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare:**

**Nu este cazul.**

#### **A.2. Protecția aerului:**

##### **A.2.1. Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri:**

*Surse de poluanți pentru aer, concentrații și debite masice de poluanți:*

**Nu este cazul.**



*Surse de poluare a atmosferei pe timpul construcției:*

Realizarea investiției propuse implică, în perioada de execuție:

- lucrări privind execuția propriu zisă a lucrărilor proiectate;
- traficul autovehiculelor pentru transportul materialelor de construcții și al muncitorilor.

În perioada de execuție a proiectului, poluarea aerului se produce prin:

- gazele provenite din arderea carburanților în motoarele utilajelor terasiere și de transport (excavatoare, buldozere, betoniere, camioane);
- particule în suspensie rezultate din lucrările realizate;
- pulberile antrenate prin circulația autovehiculelor în șantier și pe drumurile publice, la transportul materialelor și al personalului angajat.

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot ( $\text{NO}_x$ ), compuși organici volatili non-metanici ( $\text{COV}_{\text{nm}}$ ), metan ( $\text{CH}_4$ ), oxizi de carbon ( $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ ), amoniac ( $\text{NH}_3$ ), particule cu metale grele ( $\text{Cd}$ ,  $\text{Cu}$ ,  $\text{Cr}$ ,  $\text{Ni}$ ,  $\text{Se}$ ,  $\text{Zn}$ ), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf ( $\text{SO}_2$ ).

Complexul de poluanți organici și anorganici emiși în atmosferă prin gazele de eșapament conține substanțe cu diferite grade de toxicitate. Se remarcă astfel prezența, pe lângă poluanții comuni ( $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ , particule), a unor substanțe cu potențial cancerigen evidențiat prin studii epidemiologice efectuate sub egida Organizației Mondiale a sănătății și anume: cadmiul, nichelul, cromul și hidrocarburile aromatice policiclice (HAP).

Se remarcă, de asemenea, prezența protoxidului de azot ( $\text{N}_2\text{O}$ ) – substanța incriminată în epuizarea stratului de ozon stratosferic – și a metanului care, împreună cu  $\text{CO}_2$ , au efecte la scara globală asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră.

Este evident faptul ca emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau în apropierea solului (înălțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului) și surse mobile.

Se menționează ca emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrării sunt intermitente.

Din totalul substanțelor eliminate în atmosferă, următoarele noxe sunt considerate caracteristice acestui tip de poluare:

- CO – monoxid de carbon, este constant eliminat în gazele de eșapament, cantitatea medie care se elimină fiind de cca. 275 g/l benzina arsă la motoarele în patru timpi și 7g/l motorină la motoarele Diesel;
- NOx – oxizii de azot – respectiv mono și dioxidul de azot, se elimină constant cca. 13,5 g/l benzină la motoarele în patru timpi și 26,5 g/l motorină la motoarele Diesel;
- hidrocarburile se emit în cantități de cca. 24 g/l benzină la motoarele cu aprindere prin scânteie și 16,3 g/l motorină la motoarele Diesel;
- suspensii formate în special din particule de carbon, cantitatea medie evacuată se cifrează la cca. 1,5 g/l benzina și 13 g/l motorina la motoarele Diesel.

Pentru reducerea impactului asupra aerului atmosferic se fac următoarele recomandări:

- folosirea motorinei cu conținut scăzut de sulf;
- stropirea cu apă a căilor de acces;
- efectuarea inspecțiilor tehnice periodice ale utilajelor și mijloacelor de transport, cu remedierea defecțiunilor la sistemele motoare.

#### **A.2.2. Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:**

Nu este cazul.

#### **A.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

##### **A.3.1. Sursele de zgomot și de vibrații:**

În timpul lucrărilor de construcții – montaj, utilajele folosite sunt surse de zgomot și vibrații, dar acestea nu vor depăși limitele admise pentru acest gen de lucrări.

### **A.3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

Nu este cazul.

### **A.4. Protecția împotriva radiațiilor:**

#### **A.4.1. Sursele de radiații:**

Nu este cazul

#### **A.4.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor:**

Nu este cazul.

### **A.5. Protecția solului și a subsolului:**

#### **A.5.1. Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice:**

În perioada de execuție, acțiunile produse asupra solului sunt în mare parte temporare, manifestându-se prin ocuparea pe o perioadă limitată a unor suprafețe de teren pentru realizarea lucrărilor propriu-zise de pozare a conductelor.

Lucrările de alimentare cu apă și canalizare fiind, în general, lucrări ascunse, suprafețele de teren ocupate temporar vor fi redată destinației inițiale prin lucrări de refacere a terenului natural și prin ecologizare.

Forme de acțiuni posibile asupra solului:

- degradarea fizică a solului pe arii adiacente drumurilor existente, paralel cu acestea, se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea acestor arii;
- deversări accidentale de produse petroliere (motorină, ulei) la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru protecția mediului.

În perioada de execuție, în cadrul executării săpăturilor, stratul vegetal va fi depozitat separat de restul pământului excavat, astfel încât după încheierea lucrărilor să se poată da suprafețelor de teren destinația inițială. În ceea ce privește manevrarea produselor petroliere (motorină, ulei) personalul angajat trebuie să asigure locuri speciale, platforme betonate, pentru acest tip de produse.

Pentru a preveni orice potențială sursă de poluare pentru sol, subsol, ape freatice se vor lua măsuri, după cum urmează:

- se vor utiliza utilaje și mijloace de transport agrementate din punct de vedere tehnic, care să nu genereze scurgeri de produse petroliere și lubrifianti;
- lucrările de întreținere și reparații la utilajele utilizate în realizarea proiectului vor fi efectuate numai în unități specializate;
- materialele necesare executării lucrărilor propuse se vor depozita în zone bine stabilite, amenajate corespunzător;
- pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere sau alte tipuri de deșeuri.

Exploatarea normală a conductelor de apă și canalizare nu induce efecte negative asupra solului. Acestea pot apărea numai în cazul unor pori sau neetanșeități datorate proastei execuții.

#### **A.5.2. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului:**

Nu este cazul.

#### **A.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvaticice:**

##### **A.6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:**

Nu este cazul.

##### **A.6.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate:**

Nu este cazul.

#### **A.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

##### **A.7.1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.:**

Tunelele tehnice existente intersectează Zona Istorică de Referință - ZIR 12 (Biserica Precista) pentru care există Avizul favorabil nr. 1424/08.07.2019 emis de Direcția Județeană pentru Cultură Galați.

### **A.7.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public:**

Nu este cazul.

### **A.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

#### **A.8.1. Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate:**

##### ***A.8.1.1. Pe timpul execuției lucrărilor***

Tipurile de deșeuri solide produse în timpul construcției sau dezafectării vor fi următoarele:

- deșeuri menajere – cod **20 03 01** (deșeuri municipale amestecate) produse de lucrători în cantitate de 0,5 mc/an/muncitor;

Cantitate de deșeuri menajere generate:

$$0,5 \text{ mc/an/muncitor} \times 0,5 \text{ ani} \times 10 \text{ muncitori} = 2,5 \text{ mc}$$

- deșeuri din construcții – cod **17 01 07** (amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice);

Cantitate de deșeuri din construcții generate:

$$5 \text{ trape de acces} \times 0,1 \text{ mc/trapă} = 0,5 \text{ mc}$$

- deșeuri din terasamente – cod **17 05 04** (pământ, pietre și deșeuri de la lucrări de terasamente);

Cantitate de deșeuri din terasamente:

$$5 \text{ trape de acces} \times 0,1 \text{ mc/trapă} = 0,5 \text{ mc}$$

- deșeuri metalice – cod **17 04 05** (fier și oțel, care vor rezulta de la rețelele existente care se dezafectează);

Cantitate de deșeuri metalice:

$$Q = \pi r^2 \cdot l = \pi \cdot 0,25^2 \cdot 40 + \pi \cdot 0,05^2 \cdot 20 + \pi \cdot 0,08^2 \cdot 80 + \pi \cdot 0,1^2 \cdot 990 \\ = 40,70 \text{ m}^3$$

Deșeurile metalice (conducele de apă dezafectate) vor fi predate operatorului local SC Apă Canal SA pentru valorificare la centrele de fier vechi.

Pentru a asigura managementul deșeurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorul de salubritate local în vederea depozitării și/sau valorificării deșeurilor.

Din cele prezentate anterior se remarcă faptul că, principalul tip de deșeuri va fi reprezentat prin deșeuri de construcție, inerte, pentru care se propune re folosirea sau depozitarea la depozitul indicat de Primărie.

Deșeurile menajere pot fi colectate în pubele și depozitate în locuri special amenajate, de unde se evacuează la rampa de gunoi a localității.

O atenție și exigența deosebită trebuie să manifeste beneficiarul la recepția finală pentru a obliga constructorul să efectueze corespunzător lucrările de refacere a terenului ocupat temporar de șantier. Un volum important din aceste lucrări este reprezentat prin colectarea și îndepărtarea deșeurilor tehnologice rezultate în urma diverselor faze de execuție.

#### ***A.8.1.2. Pe timpul funcționării***

Nu este cazul.

#### **A.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate**

Pentru o politică de mediu de reducere a deșeurilor la punctul de lucru, se urmărește ca deșeurile tehnologice să reintre în ciclul tehnologic în măsura în care acest lucru este posibil și nu afectează calitatea lucrărilor.

#### **A.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor**

##### **Deșeurile din construcții și demolări**

Transportul deșeurilor se va face în acord cu legislația în vigoare din domeniul managementului deșeurilor, anunțând după caz autoritățile de protecția mediului, astfel deșeurile menajere, nepericuloase, ori cele cu regim special (periculoase) se valorifica/elimină prin intermediul agenților economici autorizați. Alegerea unui astfel de agent economic trebuie să țină seama în mare măsura de “principiul proximității” și de capacitatea tehnică de intervenții în caz de poluări accidentale.

Conducerea va pune la dispoziția echipelor angrenate în această lucrare, în organizarea de șantier, containere în care să se colecteze separat deșeurile rezultate pe



șantier, pentru predarea acestora către societăți autorizate. Șeful șantierului are obligația să asigure depozitarea deșeurilor în locuri special amenajate care să respecte prevederile normelor și actelor de reglementare din domeniul protecției mediului.

Colectarea acestora se va face selectiv în funcție de tip și caracteristicile acestora iar predarea lor în vederea valorificării și/sau eliminării se va face numai către societăți autorizate (pe bază de contract).

Șeful șantierului va răspunde de modul în care se respectă prevederile legale privind deșeurile, în interiorul șantierului.

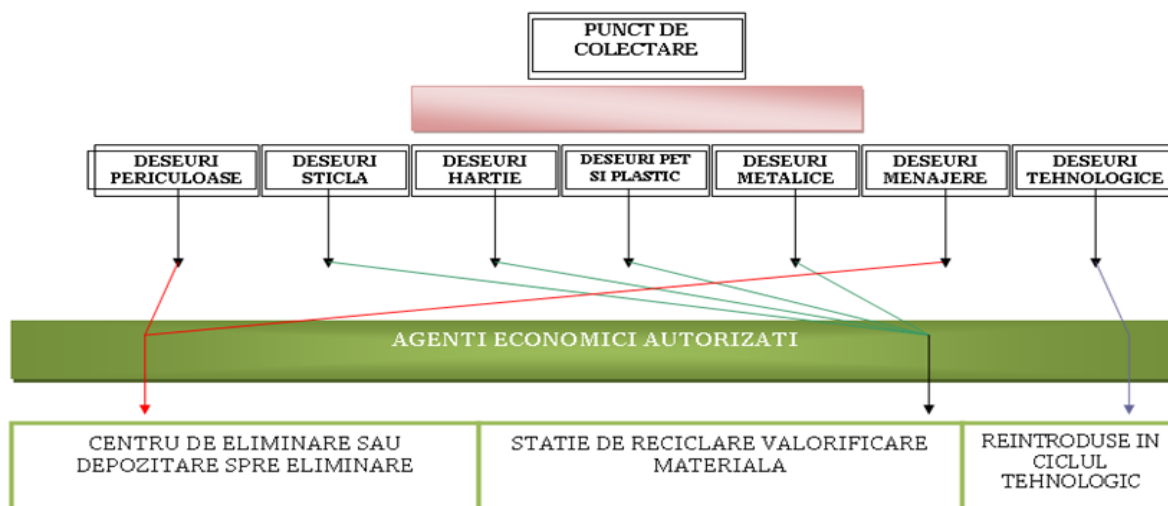
Antreprenorul trebuie să organizeze și să întrețină un sistem adecvat de separare, de colectare și de transport a deșeurilor.

### **Deșeurile menajere**

Containere de colectare selectivă a deșeurilor menajere, din hârtie, plastic, precum și cele pentru metale și sticlă sunt dispuse pe culori diferite pentru a nu fi amestecate, ceea ce ar implica un efort economic ridicat de separare și spălare din partea colectorului.



Gestionarea deșeurilor produse în urma lucrărilor, va respecta urmatorul grafic (figura 1) și va fi în concordanță cu Planul de gestionare a deșeurilor (tabelul 1).



Deșeurile ce pot fi valorificate vor merge spre reciclare. Cele ce nu mai pot fi valorificate material ori energetic, vor fi eliminate în acord cu legislația comunitară și națională, prin intermediul unor agenți economici autorizați.

#### **A.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

##### **A.9.1. Substanțe și preparate chimice periculoase utilizate:**

**Nu este cazul!**

##### **A.9.2. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației:**

**Nu este cazul!**

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

Pentru utilizarea solului ca resursă naturală, acesta va fi decapat în zona trapelor de acces, depozitat separat și folosit la reconstrucția ecologică a terenurilor afectate.

Apa folosită în procesul de construcții montaj la spălarea conductelor înaintea efectuării probelor de presiune se va deversa în colectorul de canalizare existent în tunelul tehnic vizitabil.

## **7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

**7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor 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):**

Construcția, montajul și mai ales exploatarea în timp a instalațiilor proiectate nu ridică probleme deosebite în ceea ce privește poluarea factorilor de mediu.

De aceea impactul negativ asupra mediului înconjurător va fi unul redus. Mai mult subliniem impactul antropic pozitiv al proiectului.

**7.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate):**

Proiectul are dimensiuni reduse, nu prevede lucrări complexe care să producă modificări ale cadrului natural al amplasamentului.

**7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului:**

Impactul va fi nesemnificativ și va exista doar pe amplasament.

**7.4. Probabilitatea impactului:**

Va exista un impact nesemnificativ pe timpul lucrilor de construcție.

**7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului:**

Impactul va fi discontinuu, de durată scurtă și reversibil în perioada de construcție. Nu va exista impact pe perioada de funcționare.

**7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:**

Nu este cazul.

**7.7. Natura transfrontieră a impactului:**

Nu este cazul.

**8. 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 BAT APLICABILE.**

Nu este cazul.

**9. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/STRATEGII, DOCUMENTE DE PLANIFICARE**

**9.1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

**10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:**

Pentru lucrari de acest gen se constituie organizare de șantier.

**10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier**

În organizarea de șantier se cuprind lucrările și serviciile referitoare la mobilarea, serviciile, transportul, montarea, întreținerea și, dacă este necesară mutarea temporară a instalațiilor, mașinăriilor, vehiculelor și schelelor, ale întregului echipament de construcție, al echipamentului auxiliar, al materialelor, personalului și instrumentelor de lucru, toate instalațiile temporare sau permanente, containere vestiar, împrejmuiți aferente, anumite drumuri pentru accesul temporar, incluzând

aprovizionarea și toate celelalte facilități necesare pentru personalul Antreprenorului sau în legătură cu construirea de lucrări și pentru îndeplinirea obligațiilor Antreprenorului.

Lucrările de construcție a organizării de șantier vor începe numai după armonizarea și însușirea de către constructor a normelor de sănătate și securitate în muncă specifice beneficiarului precum și a procedurilor ce derivă din aceasta, aceste norme concretizându-se prin semnarea unei convenții de lucru valabilă pe perioada desfășurării lucrărilor.

Începerea lucrărilor se va face numai după obținerea autorizației de construire. Înainte de începerea lucrărilor personalul antreprenorului va efectua o recunoaștere a amplasamentului în vederea inventarierii și marcării tuturor obstacolelor.

Toate construcțiile existente în cadrul organizării de șantier au un caracter provizoriu, ceea ce înseamnă că după terminarea activităților obiectivului pe care-l deservesc vor fi îndepărtate și utilizate în alte zone.

Astfel, terenul pe care s-a construit se va lăsa ca teren liber de construcții și instalații și se va aduce la starea existentă înainte de începerea lucrărilor.

Organizarea de șantier va avea amenajate zone pentru toate activitățile necesare a se desfășura, după cum urmează:

- Zonă amplasare magazie de materiale – OS1;
- Zonă amplasare vestiare – OS2;
- Grup sanitar;
- Platformă pentru pubele;
- Punct PSI dotat cu lopeți, topor, cange, rangă, ladă nisip și stingătoare.

Organizarea de șantier este compusă din:

- O baracă metalică prefabricată (5 x 2,4 m) care va constitui vestiarele muncitorilor;
- O baracă metalică prefabricată (5 x 2,4 m) care va constitui magazia de materiale;
- Un WC ecologic amplasat pe latura de nord a vestiarelor muncitorilor;
- În zona OS se vor amplasa și cele trei pubele de gunoi: hârtie, sticlă, plastic.
- În zona OS se va amplasa și pichetul PSI.

Asigurarea și procurarea de materiale și echipamente sunt efectuate de firma de construcții declarată câștigătoare în urma licitației pentru execuția lucrărilor

Toate materialele, armăturile, confecțiile și accesoriile utilizate la execuție și a instalațiilor aferente, vor corespunde standardelor și normelor de fabricație și vor fi însoțite de certificate de calitate care se vor păstra (arhiva) pentru a fi incluse în CARTEA TEHNICĂ A CONSTRUCȚIEI.

Materialele și echipamentele necesare executării lucrărilor trebuie să corespundă și să respecte „Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor”

Racordarea provizorie la rețelele de utilități urbane:

Nu este cazul.

Accesul se va face pe drumurile existente

Protecția muncii în timpul execuției:

1. Toate lucrările vor fi executate conform proiectului numai de formații specializate și autorizate, sub coordonarea permanentă a unui șef de formație (maistru, inginer) cu experiență în astfel de lucrări, capabil să ia în orice moment măsurile impuse de evoluția lucrărilor;
2. Înaintea începerii lucrărilor, toți componenții formației de lucru vor fi instruiți asupra măsurilor necesare de realizat pentru ca ele să se execute corespunzător cu prevederile proiectului tehnic, iar muncitorii vor folosi obligatoriu și permanent, indiferent de anotimp, echipamentul de lucru și de protecție prevăzut de normativele în vigoare:

Nr. Crt.	Denumire echipament	Sudor	Montat	Săpător	Izolator	Obs.
1	Cască de protecție	da	da	da	da	-
2	Salopetă	da	da	da	da	-
3	Cizme de cauciuc	da	da	da	da	după caz
4	Mănuși	-	-	-	da	-
5	Mănuși sudor	da	-	-	-	-
6	Sort de piele	da	-	-	-	-
7	Ochelari de protecție	-	-	-	da	-



8	Mască sudor	da	-	-	-	-
9	Centură de siguranță	da	da	da	da	după caz

3. Pentru buna pregătire a lucrărilor, toate materialele, armăturile, echipamentele și utilajele necesare lucrărilor vor fi organizate corespunzător pe toată perioada de execuție – pe o platformă „centrală” iar constructorul va lua măsuri de asigurare a ordinii, curățeniei și securității acesteia;
4. În toate stadiile de activitate (în lucru sau la lăsarea lucrului) toate căile de circulație rutiere și pietonale vor fi degajate de orice fel de materiale și mijloace tehnice de execuție;
5. La încetarea lucrului toate dispozitivele și utilajele vor fi retrase de pe platforma de lucru, curățate și verificate în afara perimetrelor de circulație – în locuri stabile și asigurate împotriva deplasărilor și pornirilor întâmplătoare;
6. Înainte de începerea săpăturilor se va lua legătura cu posibiii beneficiari de instalații subterane: conducte de orice fel, cabluri electrice și de telecomunicații, etc., luându-se măsuri de protejare a acestora, săpătura executându-se numai manual;
7. La săparea manuală a șanțurilor și a gropilor de poziție se vor folosi unelte de săpat bune, luându-se măsuri de protecție împotriva surpărilor;
8. Toate săpăturile adânci, în funcție de configurația terenului, vor fi asigurate prin sprijinire de maluri;
9. Este interzis a se executa lucrări de sudură în gropi neasigurate împotriva surpării malurilor;
10. Se interzice orice fel de sudură sau tăiere cu flacără deschisă, în apropierea materialelor inflamabile;
11. Generatorul de acetilenă va fi instalat în timpul lucrului la o distanță de minim 12 – 15 m de orice sursă de foc: arc de sudură, flacără deschisă, corpuri incandescente, țigări aprinse, etc.;
12. La sfârșitul lucrului, generatorul de acetilenă se va goli și spăla corespunzător. Se interzice cu desăvârșire lăsarea generatorului nedemontat și încărcat cu carbid și gaz în interior;

13. Manipularea tuburilor de oxigen și acetilenă se va face cu capacele de protecție și inelele din cauciuc montate cu mare atenție, eliminând lovirea și trântirea lor, iar păstrarea sau folosirea va fi ferită de radiația solară;
14. Fumatul în apropierea generatorului de acetilenă este strict interzis;
15. Operațiunile de lansare a conductei se vor efectua numai sub supravegherea și la comanda șefului de formație;
16. Este strict interzisă circulația sau staționarea muncitorilor sub cârligul macaralelor (auto sau pe șenile) sub conducta ridicată sau în zona de acționare a brațelor acestora;
17. Înainte de începerea oricărei operații de ridicare sau coborâre, conducătorul instalației de ridicat este obligat să anunțe prin semnale acustice, muncitorii din jur, pentru a ieși din raza de acțiune a acestora;
18. Se interzice folosirea macaralelor (manuale sau auto) dacă:
  - starea cablurilor de ridicat este necorespunzătoare;
  - frânele de asigurare a sarcinii nu sunt eficiente;
  - nu sunt echipate cu chingi de ridicare a sarcinii omologate și în perfectă stare;
  - nu sunt calate corespunzător.
19. Pentru operațiunile de ridicare a sarcinii, vor fi utilizate numai dispozitive de legare omologate și în perfectă stare, care vor corespunde caracteristicilor lucrărilor pentru care au fost destinate;
20. Este interzis a lucra pe utilaje persoane neautorizate;
21. Personalul care acționează în raza utilajelor acționate electric sau în raza rețelilor electrice, va fi instruit pentru evitarea electrocutării;
22. Muncitorii care execută lucrări la înălțime vor fi asigurați prin centuri de siguranță și funii, purtând genți pentru păstrarea sculelor;
23. În timpul efectuării probelor de presiune se interzice accesul în zona de lucru a personalului;
24. Este interzis accesul persoanelor străine (în special a copiilor) în zona lucrării;
25. Pentru lucrări de cuplări – decuplări la conducte și instalații de gaze „cu foc” se vor lua următoarele măsuri:

- α) Lucrările de cuplări se vor desfășura numai pe baza unui program întocmit în mod special și semnat de organele competente ale constructorului și beneficiarului, sub directa supraveghere a delegațiilor acestora;
  - β) Nici o lucrare cu foc (sudură, tăieri în metal, lucru cu scule care produc scânteii) nu va fi începută fără „permis de lucru cu foc”, eliberat de șeful unității beneficiare a instalațiilor la care se lucrează; acest permis va indica măsurile preventive ce trebuie luate de constructor și beneficiar pentru a începe lucrul cu foc;
  - γ) Permisul de lucru cu foc (N-PSI/79 MMPG) este valabil o singură zi. Pentru lucrul în continuare se va emite în fiecare zi de lucru un permis. În timpul lucrului, permisul trebuie să se găsească la persoana vizată să execute lucrarea;
  - δ) Instalațiile și conductele la care urmează să se lucreze, vor fi predate constructorului de către beneficiar pe baza unui proces verbal în care se va specifica că ele sunt pregătite conform NTS și PSI, putându-se lucra la ele cu foc deschis și cu scule producătoare de scânteii;
  - ε) Maistrul, șeful de echipă și muncitorii, nu vor începe lucrul înainte de îndeplinirea tuturor măsurilor prevăzute în permisul de lucru cu foc;
  - φ) Lucrările cu foc trebuie imediat oprite dacă în cursul executării lor, independent de luarea măsurilor necesare, se constată organoleptic manifestări de gaze în preajma locului de muncă.
26. Constructorul și beneficiarul vor stabili după caz și alte măsuri pentru siguranța lucrului;
27. Când apar pe șantier probleme deosebite se va solicita proiectantul pentru elaborarea de eventuale prevederi speciale astfel ca execuția să se desfășoare fără accidente umane sau materiale;
28. Trecerea cu utilaje și mașini peste conductele în funcțiune și în zona de protecție se va face numai în locurile amenajate cu dale carosabile din beton armat folosite în lucrările curente de organizare de șantier;

29. Înaintea de începerea lucrărilor de săpătură, împreună cu delegatul beneficiarului vor fi stabilite locurile unde există instalații subterane, natura lor și felul cum sunt amplasate în pământ, întocmind formele legale pentru lucrări ascunse. În cazul în care, în timpul săpăturilor au fost descoperite anumite instalații sau construcții subterane care nu au fost cunoscute înainte, lucrările se vor întrerupe imediat. Tot personalul din jur va fi îndepărtat și se vor lua măsuri pentru îndepărtarea pericolelor de accidente. Numai după luarea tuturor măsurilor de protecție a muncii se pot continua lucrările;
30. Este interzisă formarea de tronsoane de țeava pe pante mai mari de 20 %.

## **10.2. Localizarea organizării de șantier**

Terenul pe care urmează a se realiza organizarea de șantier, în suprafață de 24 mp este situat în zona blocului SC 16 (adiacent parcare) și se află în administrarea Primăriei Municipiului Galați.

## **10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:**

Se va resimți un impact asupra factorului de mediu sol-subsol, prin desființarea suprafeței de sol vegetal în vederea amenajării organizării de șantier.

Executarea propriu-zisă a lucrărilor de amenajare a organizării de șantier poate determina în această perioadă o creștere a cantităților de pulberi în zona amplasamentului.

Se va înregistra o creștere a nivelului de zgomot în zona amplasamentului, determinată în principal de intensificarea traficului în zonă, ca urmare a aprovizionării șantierului cu materiale, echipamente și utilaje, lucrări de încărcare-descărcare a materialelor de construcții.

## **10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier:**

Acestea au fost descrise pentru fiecare factor de mediu în capitolul 6.

## **10.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:**

Se interzice spălarea mașinilor și utilajelor în zona de lucru, ori deversarea de ape

uzate necontrolat în zona amplasamentului organizării de șantier.

Se interzice executarea lucrărilor de reparații/întreținere a autovehiculelor, utilajelor, echipamentelor utilizate în cadrul lucrărilor de construcții, în incinta organizării de șantier.

Utilizarea echipamentelor și utilajelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă.

Utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf, conform prevederilor legislative în vigoare.

Curățarea și stropirea periodică a zonei de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă.

Se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zona de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția acestor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

Dotarea organizării de șantier cu material absorbant astfel încât în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere să se intervină prompt și eficient pentru înlăturarea/diminuarea efectelor poluării.

Se va asigura curățarea roților autovehiculelor la ieșirea din organizarea de șantier, înainte de pătrunderea acestora pe drumurile publice.

## **11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:**

### **11.1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității**

La încetarea activității cu posibil impact semnificativ asupra mediului, precum și la schimbarea titularului activității, inclusiv prin vânzare de active, vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, fuziune, divizare, concesiune, dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, este obligatorie efectuarea bilanțului de mediu de către titularul activității, în scopul stabilirii obligațiilor de mediu. În termen de 60 de zile de la data semnării/emiterii documentului care atestă încheierea uneia din procedurile menționate mai sus, părțile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul.

Pe baza bilanțului de mediu, a propunerii de program de acțiuni și a planului de închidere, prezentate de titularul activității, autoritatea competentă pentru protecția mediului emite avizul de mediu pentru închidere conform, art.10 din Ordonanța de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Planul de închidere trebuie să includă minim:

- planuri ale tuturor conductelor și rezervoarelor subterane;
- orice măsură de precauție specifică necesară pentru prevenirea poluării apei, aerului sau solului;
- acolo unde este cazul, golirea completă de conținutul potențial periculos și spălarea conductelor și a rezervoarelor;
- eliminarea tuturor substanțelor potențial dăunătoare de pe amplasament și eliminarea deșeurilor;
- măsuri de pază pentru prevenirea actelor de distrugere intenționată.

Planul de închidere trebuie să identifice resursele necesare pentru punerea lui în practică și să declare mijloacele de asigurare a disponibilității acestor resurse, indiferent de situația financiară a titularului Autorizației.

Titularul activității are obligația ca, în cazul încetării definitive a activității, să ia măsurile necesare pentru evitarea oricărui risc de poluare și de aducere a amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea lor.



Dezafectarea instalației și demolarea construcțiilor, se va face pe baza unui proiect. Solicitarea și obținerea acordului de mediu sunt obligatorii pentru proiectele de dezafectare aferente activităților cu impact semnificativ asupra mediului.

Potrivit celor prezentate mai sus, construcția, montajul și exploatarea instalațiilor tehnologice proiectate nu constituie o sursă de poluare pentru factorii de mediu: apă, aer, sol și nu afectează sănătatea populației din zonă.

### **11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

În cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se transport diverse material, fie de la utilajele folosite, factorul de mediu care poate fi afectat este solul. În acest caz se recomandă achiziționarea de material absorbant pentru intervenție promptă.

Se recomandă amenajarea unor spații corespunzătoare pentru depozitarea controlată a deșeurilor produse pentru a evita riscul ca acestea să ajungă pesterenurile învecinate sau să fie depozitate necontrolat în incinta obiectivului.

### **11.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea obiectivului**

Nu este cazul.

### **11.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

Aceste modalități se vor stabili, dacă va fi cazul, la momentul luării deciziei privind desființarea obiectivului și depind de strategia care se va adopta în ceea ce privește utilizarea ulterioară a terenului.

## **12. ANEXE – PIESE DESENATE.**

1. Plan de încadrare în județ;	54.2/2019 – AC1	<b>A3</b>
2. Plan de încadrare în municipiu;	54.2/2019 – AC2	<b>A3</b>
3. Plan de încadrare în zonă;	54.2/2019 – AC3	<b>A3</b>
4. Plan de situație I;	54.2/2019 – AC4	<b>A2</b>
5. Plan de situație II;	54.2/2019 – AC5	<b>A2</b>

Întocmit:  
ing. Marcel Giosan