
MEMORIU TEHNIC

CUPRINS:


I.	DENUMIREA PROIECTULUI.....	2
II.	TITULAR	2
III.	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:	2
A)	REZUMAT AL PROIECTULUI;.....	2
B)	JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI;	3
C)	VALOAREA INVESTITIEI;	4
D)	PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘA;	4
E)	PLANȘE REPREZENTĂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, ÎNCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENT);	4
F)	FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLADIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCȚIE ȘI ALTELE).	4
IV.	DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	11
V.	DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI	12
VI.	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE	13
VII.	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:	18
VIII.	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, ÎNCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CĂ IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.	18
IX.	LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE:.....	19
X.	LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE SANTIER:.....	19
XI.	LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:	21
XII.	ANEXE – PIEȘE DESENATE:.....	21
XIII.	PROIECTUL ÎNTRA SUB ÎNCADRAREA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SALBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE:.....	22
XIV.	INFORMAȚII PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:.....	23

I. DENUMIREA PROIECTULUI

“COMPLETARE REȚEA CANALIZARE PE STRAZILE NEMODERNIZATE ÎN COM. TURCOAIA, JUD. TULCEA”

II. TITULAR

PRIMARIA COMUNEI TURCOAIA

Denumire:	PRIMARIA COMUNEI TURCOAIA 
Sediu social:	comuna Turcoaia, Str. Troesmis, nr. 120, cod postal 827 230
Punct de lucru:	comuna Turcoaia, Str. Troesmis, nr. 120, cod postal 827 230
Reprezentant legal:	Balan Stelian
Telefon:	0240-574.545
Fax:	0240-553.003
Web mail:	www.primaria-turcoaia.ro
E-mail:	primariaturcoaiatl@yahoo.com

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

a) Rezumat al proiectului;

În prezent, în Comuna Turcoaia din Județul Tulcea, există un sistem de colectare și transport a apei uzate menajere cu stație de epurare aferentă, ce funcționează în parametrii normali.

În anul curent (2019), se desfășoară lucrări de extindere a sistemului de canalizare finanțat prin programul PNDR.

Având în vedere că, urmează să se implementeze un nou proiect de asfaltare pe majoritatea strazilor din comuna, edilii doresc să realizeze rețeaua de canalizare pe toate strazile nemodernizate încă. Astfel, prezentul proiect propune realizare pe o lungime de aproximativ 923.70m, acoperind astfel, o arie cât mai mare din totalitatea teritoriului satului Turcoaia din comuna Turcoaia, județul Tulcea.

La dimensionarea sistemului de colectare și transport a apei uzate menajere s-a ținut cont de normativul NP 133-2013, STAS 1846-1/200 și încărcările impuse prin NTPA 002/2012, în sistem separativ.

Rețeaua prezentată în proiect, a fost dimensionată pentru un număr de 192 locuitori.

Colectarea apelor menajere se va face prin intermediul unei rețele de canalizare independente, alcătuită din tuburi din PVC-KG (conform standardelor SR EN 13476-1 și SR EN 13476-2), SN 4 cu diametrul De 200 mm, respectiv De 250mm și din tuburi PEID, PE 100, De 63 mm, montate sub adâncimea de îngheț de 0,80 m, conform studiului geotehnic. Adâncimea de pozare a colectoarelor

realizate variaza functie de panta colectorului data astfel incat sa indeplineasca viteza de autocuratare de 0,7 m/s, acolo unde este posibil acest lucru.

Dimensionarea rețelei s-a realizat cu ajutorul programului de proiectare Urbano Canalis 9.1.

Lungimea totala a conductelor cu curgere gravitacionala proiectata, din comuna Turcoaia, insumeaza 923.70ml conducta gravitacionala.

Lungimea totala a conductelor de refulare proiectate, pentru transportul apei uzate menajere din SPAU catre caminul de pe colector este de 122.18ml.

Diametrul conductelor de refulare este De 63 mm, toate conductele urmand a fi realizate din PEID PE100, PN6.

Lucrarile proiectate pentru obiectivul de investitie constau in urmatoarele activitati principale care urmeaza sa fie executate:

- Retea de canalizare in sistem separativ - cu curgere gravitacionala, sistem separativ, cu colectoare principale menajere, calculata pentru intreaga comuna la Quz orar max = 6.99 mc/h = 1.94 l/s. Reteaua de canalizare in prezenta investitie are o lungime de 923.70 m si se prevede a se realiza din urmatoarele conducte PVC-KG cu mufa si etansate cu inel de cauciuc (Sat Turcoaia PVC-KG 200/L = 376.00 ml , PVC-KG 250/L = 547.70 ml;
 - PVC-KG SN4 - D= 200 mm= 376.00 ml
 - PVC-KG SN4 - D= 250 mm = 547.70 ml
- Pe colectoare au fost prevazute un numar de 27 camine de vizitare, amplasate la o distanta de max. 60 m. Caminele de vizitare au fost prevazute cu urmatoarele roluri:
 - camine de vizitare si inspectie
 - in punctele de schimbare a dimensiunilor;
 - in punctele de schimbare a pantei;
 - in punctele de schimbare a directiei;
 - camine in punctele in care apele de canalizare necesita control calitativ din partea organelor de exploatare.
- Racorduri = 52 buc.

b) Justificarea necesitatii proiectului;

Datorita dezvoltarii zonei a devenit necesara realizarea extinderii rețelei actuale de canalizare din localitatea Turcoaia, comuna Turcoaia, judetul Tulcea.

Avand in vedere ca, urmeaza sa se implementeze un nou proiect de asfaltare pe majoritatea strazilor din comuna, edilii doresc sa realizeze rețeaua de canalizare pe toate strazile nemodernizate inca. Astfel, prezentul proiect propune realizare pe o lungime de aproximativ 923.70ml, acoperind astfel, o arie cat mai mare din totalitatea teritoriului satului Turcoaia din comuna Turcoaia, judetul Tulcea.

c) Valoarea investitiei;

Valoarea totala a investitiei este de 533,724.17 lei (inclusiv T.V.A), din care 84,579.20 T.V.A, valoarea fara T.V.A. fiind de 449,144.97 lei.

Din valoarea totala a investitiei, conform devizului general prezentat in continuare, lucrarile de constructii – montaj reprezinta:

- ✓ Valoare C+M = 431,783.03 lei (inclusiv T.V.A), din care 68,940.15 lei reprezinta T.V.A, valoarea fara T.V.A fiind 362,842.88 lei

d) Perioada de implementare propusa;

Perioada de implementare pentru realizare obiectivului de investitie „**COMPLETARE REȚEA CANALIZARE PE STRAZILE NEMODERNIZATE IN COM. TURCOAIA, JUD. TULCEA**” este de 10 luni.

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

Pentru intocmirea planului de situatie al amplasamentului s-a efectuat o ridicare topografica in coordonate STEREO 70, anexate la prezenta documentatie

f) Formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele).

- Retea de canalizare in sistem separativ - cu curgere gravitationala, sistem separativ, cu colectoare principale menajere, calculata pentru intreaga comuna la Quz orar max = 6.99 mc/h = 1.94 l/s. Reteaua de canalizare in prezenta investitie are o lungime de 923.70 m si se prevede a se realiza din urmatoarele conducte PVC-KG cu mufa si etansate cu inel de cauciuc (Sat Turcoaia PVC-KG 200/L = 376.00 ml , PVC-KG 250/L = 547.70 ml);
 - PVC-KG SN4 - D= 200 mm= 376.00 ml
 - PVC-KG SN4 - D= 250 mm = 547.70 ml
- Pe colectoare au fost prevazute un numar de 27 camine de vizitare, amplasate la o distanta de max. 60 m. Caminele de vizitare au fost prevazute cu urmatoarele roluri:
 - camine de vizitare si inspectie
 - in punctele de schimbare a dimensiunilor;
 - in punctele de schimbare a pantei;
 - in punctele de schimbare a directiei;
 - camine in punctele in care apele de canalizare necesita control calitativ din partea organelor de exploatare.
- Racorduri = 52 buc.

- descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz);

In localitatea Turcoaia, din judetul Tulcea exista un sistem de colectare-transport si epurare a apei uzate menajere.

În prezent (a.c. 2019) există un proiect de extindere a sistemului existent de canalizare, finanțat prin programul PNDR.

Având în vedere că, urmează ca primăria să implementeze un proiect de asfaltare a strazilor din interiorul comunei, se dorește ca pe strazile nemodernizate, înainte turnării asfaltului, să se execute și rețeaua de canalizare, astfel încât, să acopere un procent cât mai mare din gospodăriile localității.

Realizându-se acest proiect, gradul de acoperire a rețelei de canalizare este de aproximativ 90%.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, marime, capacitate;

Pentru realizarea obiectivului de investiție, se propun următoarele lucrări:

Lungimea rețelei de colectare și transport a apei uzate menajere cu curgere gravitațională este de 923.70m, cu un număr de 27 camine prefabricate din beton.

Nr. Crt.	Strada	Lungime conductă [m]	DN [mm]	Număr camine [buc]	Racorduri [buc]
1	Str. Fantanitei	120.00	250.00	3	10
2	Str. Granitului	225.02	250.00	6	10
3	Str. Pietei	135.00	200.00	5	7
4	Str. Podului	100.00	200.00	3	4
5	Str. Scolilor	120.00	250.00	3	5
6	Str. Troesmis	82.68	250.00	3	5
7	Str. Tufanelor	141.00	200.00	4	11
Total		923.7	-	27	52

- Rețea de canalizare în sistem separativ - cu curgere gravitațională, sistem separativ, cu colectoare principale menajere, calculată pentru întreaga comună la Q_{uz} orar max = 6.99 mc/h = 1.94 l/s. Rețeaua de canalizare în prezenta investiție are o lungime de 923.70 m și se prevede a se realiza din următoarele conducte PVC-KG cu mufa și etansate cu inel de cauciuc (Sat Turcoaia PVC-KG 200/L = 376.00 ml, PVC-KG 250/L = 547.70 ml);
 - PVC-KG SN4 - D= 200 mm = 376.00 ml
 - PVC-KG SN4 - D= 250 mm = 547.70 ml
- Pe colectoare au fost prevăzute un număr de 27 camine de vizitare, amplasate la o distanță de max. 60 m. Caminele de vizitare au fost prevăzute cu următoarele roluri:
 - camine de vizitare și inspectie
 - în punctele de schimbare a dimensiunilor;
 - în punctele de schimbare a pantei;
 - în punctele de schimbare a direcției;
 - camine în punctele în care apele de canalizare necesită control calitativ din partea organelor de exploatare.
- Racorduri = 52 buc.

Racordarea abonatilor la rețeaua de canalizare stradala se va face:

- in caminele de vizitare amplasate pe rețeaua stradala, sau
- in camine de racord noi care se amplaseaza pe rețeaua stradala in punctul de racord sau
- prin prevederea de piese in „sa” pe rețeaua de canalizare stradala in punctul de racord.

In cadrul prezentei investitii, acolo unde nu este cuprins racordarea consumatorilor, sunt cuprinse numai piesele in „sa” pe rețeaua de canalizare stradala in punctul in care va exista un racord spre o proprietate. Pozitia acestor piese se vor stabili la data executiei rețelei de canalizare, functie de conditiile fiecarui amplasament.

Un racord de canalizare menajera consta din urmatoarele componente:

- Piesa tip „sa” de racord pe canalizarea stradala (sau piesa de legatura in caminul de vizitare)
- Conducta de racord la caminul de racord al proprietatii (Dn 160 mm si Dn 110mm) si cele doua coturi de 30/45⁰ din fiecare capat
- Caminul de racord al proprietatii. Acest camin poate fi amplasat in afara proprietatii (recomandat, pentru a avea acces permanent nerestricționat) sau in interiorul proprietatii, dar numai daca se obtine acord notarial de amplasare si acces la el pentru exploatare/intretinere.

Obs!: Pe str. Troesmis, la Hanul Turcoaianilor, conducta de racord este din PVC Dn 160mm.

La fel ca si in cazul rețelei de alimentare cu apa potabila, exista un punct clar definit de limitare a rețelei de canalizare publice si a celei private. Racordul de canalizare este partea din rețeaua publica de canalizare care asigura legatura dintre instalatiile interioare de canalizare ale abonatului si rețeaua publica de canalizare, inclusiv caminul de racord.

Racordul de la caminul de racord spre rețea, inclusiv caminul de racord, apartine rețelei publice de canalizare. Exploatarea, intretinerea si repararea lor sunt in sarcina operatorului de apa/canal.

Delimitarea dintre rețeaua publica de canalizare si instalatia interioara a abonatului se face prin caminul de racord care este ultima componenta a rețelei publice de canalizare.

Dupa acest camin de racord, incepe instalatia interioara a imobilului. Abonatul intretine si repara instalatia interioara de apa uzata pana la caminul de racord.

In cazul in care caminul de racord se afla pe proprietatea abonatului, acesta este obligat sa mentina curatenia si sa-l intretina in stare corespunzatoare.

- **Statie de pompare – SPAU.** Pomparea apei uzate pe rețeaua de canalizare, in zona DJ 222H se va realiza cu ajutorul unei statii de pompare a apei uzate
- Conducta de refulare sub presiune de la statia de pompare apa uzata SPAU din conducte PEHD PE100 PN6

SPAU	AMPLASAMENT		Adancime radier conducta intrare in SPAU [m]	CR intrare (mdM)	Debit intrare in SPAU (grav) [l/s]	Debit iesire din SPAU (pompare) [l/s]	Cota teren (CTA) SPAU	Cota piezometrica plecare din SPAU [mdM]
SPAU1	Str. Troesmis		1.50	18.89	0.42	2.00	20.90	26.90
Pierderi de sarcina in instalatie SPAU (m)	Inaltime de pompare necesara (m)	Cota teren punct descarcare	Cota piezometrica descarcare [mdM]	Presiune disponibila descarcare (mCA)	De cond. refulare SP (mm)	L cond. refulare SP (m)		
1.08	7.97	23.88	26.33	2.45	63	130.00		

Datorita configuratiei terenului, pentru a putea colecta intreaga apa uzata din Comuna Turcoaia aa fost necesara o statie de pompare. Statia de pompare se va monta intr-un camin din beton prefabricat, cu $D_1=1500\text{mm}$, cu doua pompe submersibile si tablou de automatizare.

CONDUCTA CU CURGERE GRAVITATIONALA

Nr. Crt.	Strada	Lungime conducta [m]	DN [mm]	Numar camine [buc]	Racorduri [buc]
1	Str. Fantanitei	120.00	250.00	3	10
2	Str. Granitului	225.02	250.00	6	10
3	Str. Pietei	135.00	200.00	5	7
4	Str. Podului	100.00	200.00	3	4
5	Str. Scolilor	120.00	250.00	3	5
6	Str. Troesmis Tr.3	82.68	250.00	3	5
7	Str. Tufanelor	141.00	200.00	4	11
Total		923.7	-	27	52

În localitatea Turcoaia, în prezent, se executa rețeaua de canalizare cu titlul de proiect „*Extindere canalizare menajera în comuna Turcoaia, judetul Tulcea*” finantat prin Programul National de Dezvoltare Locala.

Având în vedere că, la momentul întocmirii proiectului, s-au corelat cotele radier ale caminelor date în proiectul tehnic menționat mai sus, în momentul executiei prezentei investitii, constructorul va corela situatia existenta după executia proiectului „*Extindere canalizare menajera în comuna Turcoaia, judetul Tulcea*”, astfel încât, să se poată realiza racordarea în camine a noilor rețele, în conditii optime de functionare.

Pe str. Podului se va monta conducta de transport în conducta de protectie din OL 356x8.0mm pe o lungime de 19.00ml, datorita ravenei existente în zona. Conducta de protectie se va ancora la capete în masive din beton, astfel încât, la o posibila viitura, functionarea rețelei de canalizare să nu fie pusă în pericol.

Str. Pietei se va racorda în rețeaua existenta aflata pe DJ 222H. Având în vedere că, la momentul înfiintarii rețelei de canalizare, la intersectia cu str. Pietei nu a fost prevazut un camin pentru o viitoare racordare, este necesar montarea unui camin din beton pe traseul existent.

Pe str. Scolilor, datorita caminului din aval în care se va racorda sistemul propus, nu s-a putut realiza panta minima proiectanta 1:DN, realizandu-se o panta de 2.67‰ pe o lungime de 40.0ml, între caminele CM2 și Cmex1. Se recomanda monitorizarea tronsonului și intretinerea actuaia la o perioada mai scurta de timp (curatare, spalare).

CONDUCTA CU CURGERE SUBPRESIUNE

Denumire	Sectiune	Diametru exterior [mm]	Lungime sectiune [m]	Panta [‰]	Viteza [m/s]	Pierdere de sarcina	Debit [l/s]
Ref_SPAU	S34	63	11.36	-18.77	0.75	1.08	2
Ref_SPAU	S29	63	59.44	-28.42	0.75	1.08	2
Ref_SPAU	S32	63	8.62	-18.77	0.75	1.08	2
Ref_SPAU	S31	63	5.18	-18.77	0.75	1.08	2
Ref_SPAU	S30	63	16.6	-18.77	0.75	1.08	2
Ref_SPAU	S33	63	13.39	-18.77	0.75	1.08	2
Ref_SPAU	S28	63	7.59	-187.34	0.75	1.08	2
Lungime totala	-	-	122.18	-	-	-	-

Pentru a putea realiza racordarea tuturor gospodariilor si datorita reliefului, a fost necesar ca adancimea de pozare a conductelor sa fie marita.

De-a lungul rețelei de canalizare, s-au prevazut camine de vizitare cu diametrul interior $D_i=1000\text{mm}$, in numar de 27 bucati

Numarul caminelor si inaltimea acestora sunt prezentate mai jos:

Nr.Crt.	Nume strada	Camin	coord. X	coord. Y	Cota teren [mdM]	Cota radier [mdM]	Adancime camin [m]
1	Scollor	CM4	751342.15	404743.31	65.8	64.3	1.5
		CM3	751330.97	404792.04	63.58	61.98	1.6
		CM2	751310.48	404813.95	62.08	60.58	1.5
		CMex1	751294.75	404850.73	61.67	60.47	In executie-PNDL
Total camine		3	-	-	-	-	-
2	Tufanelelor	CM8	751356.41	404964.85	69.26	67.26	2
		CM7	751349.85	404992.07	69.87	67.05	2.82
		CM6	751345.96	405026.86	70.28	66.78	3.5
		CM5	751307.97	405027.71	65.46	63.96	1.5
		CMex2	751268.3	405032.88	61.95	60.65	In executie-PNDL
Total camine		4	-	-	-	-	-
3	Fantanitei	CM11	751321.93	405098.92	70.03	67.03	3
		CM10	751282.06	405095.72	66.42	64.92	1.5
		CM9	751222.24	405091.09	59.87	58.37	1.5
		CMex3	751202.37	405093.33	57.58	56.08	Existent
Total camine		3	-	-	-	-	-
4	Granitului	CM16	751242.87	405299.68	69.44	67.94	1.5
		CM15	751277.07	405263.2	69.53	67.73	1.79
		CM14	751306.37	405222.67	69.33	67.53	1.79
		CM13	751310.42	405192.94	69.31	67.41	1.9
		CM12	751312.27	405147.98	69.51	67.23	2.28
		CM11	751321.93	405098.92	70.03	67.03	3
Total camine		6	-	-	-	-	-
6	Pietei	CM22	750838.81	405834.41	27.92	26.42	1.5
		CM21	750802.21	405850.56	23.48	21.98	1.5
		CM20	750772.83	405856.62	17.53	16.03	1.5

		CM19	750732.84	405857.22	8.56	7.06	1.5
		CM18	750707.85	405858.02	8	6.5	1.5
Total camine		5	-	-	-	-	-
11	Troesmis Tr.3	CM27	751380.25	407219.96	23.16	21.66	1.5
		CM28	751389.76	407231.46	22.87	21.25	1.62
		CM29	751429.91	407276.07	21.16	19.6	1.55
		SPAU1	751436.32	407280.41	20.89	19.39	2
Total camine		3	-	-	-	-	-
10	Str. Podului	CM32	751357.9	407099.05	26.82	25.32	1.5
		CM31	751331.44	407069.05	24.29	22.79	1.5
		CM30	751316.47	407055.79	23.82	22.66	1.17
		CMex8	751285.18	407030.87	23.82	22.39	In executie-PNDL
Total camine		3	-	-	-	-	-

Caminele de vizitare se vor realiza in conformitate cu SR EN 1917 2003 si SR EN 588-2:2002, din elemente prefabricate din beton cu forma circulara. Se vor amplasa la distanta de maxim 60.0m unul fata de celalalt, in intersectii de drumuri, la schimbari de directie, conform prevederilor STAS 3051/1991 si vor prevazute cu gol de acces si capac de tip carosabil, montat pe o rama incastrata in beton, iar la interior vor fi fixate de peretele lateral, trepte de acces in camin.

Camine pe retea Di=1000mm						
Sat	Total camine (buc)	H<1.5 m (buc)	1.5<H<2.0 m (buc)	2.0<H<2.5 m (buc)	2.5<H<3.0 m (buc)	3.0<H<3.5 m (buc)
Turcoaia	27	1	21	1	3	1

Refacerea structurii rutiere

Pentru refacerea integrala a suprafetelor afectate dupa desfacerea si realizarea transeelor pentru pozarea conductelor proiectate, functie de situatia existenta pentru fiecare zona afectata s-au prevazut mai multe structuri rutiere.

Conductele de canalizare se vor poza pe o portine asfaltata din DJ 222H si pe trotuarul aferent acestuia, cat si pe axul strazilor ce au o imbracaminte din piatra sparta si balast.

Astfel, dupa executarea lucrarilor, constructorul trebuie sa aduca la starea naturala feicare zona afectata de lucrarile pentru pozarea retelei de canalizare.

Intersectii cu alte retele

Pe raza localitatii exista retea de apa potabila.

La incrucisari cu alte retele edilitare: cabluri electrice, cabluri telefonice, etc se vor respecta distantele minime si conditiile de protectie prevazute in STAS 8591/97 - „Rețele edilitare subterane. Conditii de amplasare" in avize si reglementari in domeniu.

Inaintea de inceperea lucrarilor, beneficiarul va inmina cu proces verbal avizele obtinute de la proprietarii retelor din zona lucrarilor. Antreprenorul va lua legatura cu proprietarii de retele afectate de lucrare si vor stabili impreuna un program de lucru pentru depasirea acestor intersectii in timpul executiei lucrarilor.

- materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;

Constructorul are obligatia de a achizitiona si folosi materiale pentru realiza obiectivului, doar daca acestea vin insotite de certificate de calitate, acreditate si cu respectarea legislatiei in vigoare de pe teritoriul Romaniei.

Combustibilii utilizați pentru realizarea rețelei de canalizare sunt: motorina și benzina. Acestea se folosesc la utilajele de săpat, transport, ridicat, suat etc. și intră în obligația Constructorului de a se preocupa de modul de asigurare a acestora.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zona;

În cadrul Organizării de Șantier, Constructorul se va racorda la rețeaua existentă de alimentare cu apă.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executia investitiei;

În prezentul proiect au fost prevăzute refacerea acceselor la proprietăți, refacerea trotuarelor, aducerea strazilor la cotele din prezent cu îmbrăcămintile existente și luarea tuturor măsurilor pentru refacerea spațiilor verzi de pe traseul conductei.

Constructorul se obligă să aducă obiectele sus menționate la starea inițială.

- cai noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Nu este cazul.

- resursele naturale folosite construcție și funcționare;

Resursele naturale pentru realizarea prezentei investiții sunt: nisip, apă, piatra spartă, balast.

- metode folosite în construcție/demolare;

Metodele folosite pentru realizarea rețelei de canalizare și desfacerea trotuarelor/strazilor sunt cele clasice (buldo-excavator, instalații de lipit a conductelor, picamer), necesare realizării investiției.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare și folosire ulterioară;

Anexate prezentei documentații.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Primăria Comunei Turcoaia are în desfășurare un proiect de asfaltare a strazilor comunale în faza *Proiect Tehnic și detalii de execuție* și un proiect de extindere a rețelei existente în faza de execuție „*Extindere canalizare menajeră în comuna Turcoaia, județul Tulcea*”. Rețeaua de canalizare se va realiza înaintea implementării proiectului de modernizare și asfaltare.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Pentru realizarea obiectivului, s-au luat în calcul cele mai bune soluții și echipamente performante care să îndeplinească toate cerințele pentru protecția mediului.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului;

Prin realizarea prezentei investiții, se vor crea noi locuri de muncă și se vor atinge următoarele beneficii:

- înlăturarea fenomenelor de poluare a mediului în localitățile Dunavatu de Sus și Dunavatu de Jos.

- eliminarea barierei impusă de autoritățile de mediu pentru noile obiective urbanistice și industriale permițând dezvoltarea localității;

- asigurarea sănătății oamenilor ce au activitate sau locuiesc în localitățile Dunavatu de Sus și Dunavatu de Jos;

- realizarea unui pas important spre alinierea României la normele europene în domeniul apelor și protecției mediului

- alte autorizații cerute prin proiect:

Conform Certificatului de Urbanism **nr. 8 din 16.05.2019**, emis de Serviciul de Urbanism al Primăriei Turcoaia, avizele necesare realizării obiectivului sunt:

- Avizul de la Agenția pentru Protecția Mediului;
- Avizul de la Serviciul de alimentare cu apă și canalizare;
- Avizul de la operatorul local de alimentare cu energie electrică;
- Avizul operatorului regional de telefonie;
- Aviz de la Inspectoratul Județean în Construcții;
- Aviz Consiliul Județean Tulcea pentru lucrări în zona drumurilor publice;
- Avizul Inspectoratului de Poliție – Serviciul rutier

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

- planuri de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Planurile pentru realizarea prezentului proiect sunt atașate documentației.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Zonele afectate (trazi, trotore, spații verzi) se vor aduce la starea inițială după finalizarea lucrărilor. Sarcina îi revine Constructorului care trebuie să fie verificat de Beneficiar, prin intermediul Dirigintelui de Șantier.

- cai noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Nu este cazul.

- metode folosite în demolare;

Metodele pentru realizarea investiției sunt cele clasice, folosindu-se picamerul, buldoexcavatorul. După pozarea conductelor, zonele afectate se vor aduce la starea inițială.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Pentru realizarea obiectivului, s-au luat în calcul cele mai bune soluții și echipamente performante care să îndeplinească toate cerințele pentru protecția mediului.

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor):

Pentru realizarea proiectului **COMPLETARE REȚEA CANALIZARE PE STRAZILE NEMODERNIZATE ÎN COM. TURCOAIA, JUD. TULCEA** surplusul de pământ rezultat în urma săpăturii se va depozita în zonele puse la dispoziție de Beneficiarul investiției.

Deșeurile rezultate în urma implementării prezentului proiect, se vor colecta în puștele speciale, foloarea în funcție de fiecare deșeu în parte și se vor colecta de o firmă specializată, după ce anteprenorul va încheia un contract valabil pe toată durata de realizare a investiției.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

- distanța față de granița pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontarier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, rectificată prin Legea nr. 22/2001, cu completări 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;

Pe traseul rețelei nu se găsesc clădiri aflate pe lista monumentelor istorice sau de arhitectură.

- hărți, fotografii 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;*

Terenul pe care urmează să fie amplasată rețeaua de colectare și transport a apei uzate menajere se află în domeniul public și nu necesită exproprieri sau scoaterea din circuitul agricol. Rețeaua de canalizare se va amplasa pe strazile existente din interiorul comunei.

- *politici de zonare și de folosire a terenului;*

Terenul se află în proprietatea Primăriei Comunei Turcoaia, în domeniul public și se folosește pentru pozarea rețelelor de canalizare.

- *arelele sensibile;*

Nu este cazul.

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

Studiile topografice necesare întocmirii prezentei documentații au fost efectuate în sistem de coordonate STEREO 1970. Trasarea lucrărilor se va face pe baza planurilor de trasare și tabelor de

coordonate ale profilelor transversale. Măsurătorile topografice au fost realizate de firma **S.C. TOPOCAD H.V.N. S.R.L.** în decembrie 2018.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

A) Surse de poluanți și instalații pentru rețea, evacuare și dispersia poluanților în mediu

a) protecția calității apelor:

- surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:

În cadrul obiectivului analizat **“COMPLETARE REȚEA CANALIZARE PE STRAZILE NEMODERNIZATE ÎN COM. TURCOAIA, JUD. TULCEA”** nu sunt surse de poluanți ce pot conduce la deteriorarea calității apelor de suprafață cât și subterane.

Materialele conductelor pentru colectarea și transportul apei uzate menajere sunt conforme cu legislația în vigoare și au fost alese să satisfacă toate exigențele și normele în vigoare pe teritoriul României.

În perioada de execuție este posibil, ca dintr-o serie de procese tehnologice să fie deversate în cursurile de apă din zona analizată substanțe poluante, în special sub formă de pulberi, care vor fi preluate de acestea și duse în aval. Dat fiind volumul redus al materialelor ce se vor folosi deasupra oglinzii de apă, nu pot rezulta cantități importante de asemenea pulberi deversate.

Apele menajere provenite de la organizarea de șantier vor fi colectate în toalete ecologice asigurate de către antreprenorul lucrării. Aceste toalete vor fi vidanjate periodic sau ori de câte ori este necesar, de către firma care le va pune la dispoziție.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:

Nu este cazul.

b) Protecția aerului

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Sursele principale de poluare a aerului specifice lucrărilor de înființare a rețelei de canalizare sunt următoarele:

- activitatea utilajelor de construcție ;
- transportul materialelor de construcție (beton, agregate, etc.);
- utilajele indiferent de tipul lor funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întreaga gamă de poluanți specifici arderii interne a motorinei:

Oxizi de azot (NO), compuși organici volatili (VOC), metan (CH), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), dioxid de sulf (SO₂).

Gama poluanților organici și anorganici emiși în atmosferă prin gazele de eșapament conțin substanțe cu diferite grade de toxicitate. Se remarcă astfel prezența pe lângă poluanții comuni (NO_x, SO₂, CO, particule) a unor substanțe cu potențial cancerigen evidențiat prin studii epidemiologice efectuate de Organizația Mondială a Sănătății: cadmiu, nichel, crom și hidrocarburi aromatice policiclice.

Se remarca, de asemenea, prezenta protoxidului de azot (N₂O) - substanța incriminată în epuizarea stratului de ozon stratosferic- și a metanului, care, împreună cu CO₂ au efecte globale asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră.

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

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

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

Aceste două elemente sunt reflectate de dinamica legislației în domeniul mediului a UE și a SUA.

Pentru mijloacele de transport încadrate în categoria vehiculelor grele (heavy duty vehicles), estimările efectuate de literatura de specialitate americană corelează emisiile de poluanți cu nivelul tehnologic al motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere sau la 100 km, vârsta vehiculului etc.

Astfel, metodologiile americane estimează pentru vehiculele grele (diesel heavy duty vehicles) un consum mediu de 29,9 l/100 km, în timp ce basculantele de 16 t fabricate în România au un consum de carburant de 40-45 l/100 km.

Consumul specific, raportat la 1 tonă de material transportat, este de aproximativ 2 ori mai mic comparativ cu consumul basculantelor românești de 16-20 t.

Aria principală de emisie a poluanților rezultați din activitatea utilajelor și a mijloacelor de transport se consideră ampriza lucrării extinsă lateral, pe ambele părți, cu o fasie de 10-15 m lățime. Concentrațiile maxime de poluanți se realizează în cadrul acestei arii.

Studii de dispersie completate cu măsurători arată că, în exteriorul acestei arii, concentrațiile de substanțe poluante în aer se reduc substanțial.

Astfel, la 20 m în exteriorul acestei fașii, concentrațiile se reduc cu 50%, iar la peste 50 m reducerea este de 75%.

Având în vedere că unele firme de construcții au în dotare vehicule de ultimă generație fabricate în străinătate, putem aprecia că activitățile de șantier nu vor avea un impact deosebit asupra calității aerului din zonele de lucru și nici în zonele adiacente acestora.

- instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:

Stația de pompare este etanșă și prevăzută cu sisteme și senzori care împiedică eliminarea mirosurilor neplăcute în atmosferă.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- sursele de zgomot și vibrații:

În cadrul proiectului, singurele surse de zgomot și vibrații după finalizare accetuaia, sunt reprezentate de stația de pompare de pe traseul rețelei de canalizare.

Limitele pentru zgomot și vibrații se încadrează în STAS 10009/88-Acustică urbană-Limite admisibile ale nivelului de zgomot

- amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Stația de pompare este concepută astfel încât, să nu producă zgomote și vibrații deranjante pentru locuitorii zonei, fauna și flora din jur.

d) Protecția împotriva radiațiilor

- sursele de radiații;

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

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul.

e) Protecția solului și a subsolului

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

Lucrările de extindere a rețelei de canalizare se vor executa în amplasamentul actual.

Perioadei de execuție îi sunt asociate numeroase puncte de impact asupra solului, directe sau prin intermediul mediilor de dispersie a poluanților.

Pulberile rezultate din procesele de excavare, încărcare, transport și respectiv descărcare a agregatelor pot fi considerate poluante numai în măsura în care sunt asociate cu alți poluanți (de ex. SO₂ cu particule de praf).

În perioada de execuție se poate produce poluarea solului cu reziduri de produse petroliere (motorină, uleiuri etc.) în zona organizării de șantier. Acest tip de poluare poate fi evitat prin întreținerea corespunzătoare a utilajelor și o bună organizare de șantier.

De asemenea, au loc o serie de modificări în calitatea și structura solului și subsolului ca urmare a ocupării unor suprafețe cu organizare de șantier.

Formele de impact identificate în această perioadă pot fi:

- decaparea stratului de sol vegetal și realizarea platformei organizării de șantier și amplasamentului acesteia;

- betonarea unor suprafețe din ampriza lucrării sau din organizarea de șantier ;

- poluări accidentale cu hidrocarburi sau alte substanțe precum și cu ape uzate fecaloide menajere;

- depozitarea necontrolată a deșeurilor, a materialelor de construcții, a deșeurilor tehnologice ;

- modificări calitative și cantitative ale circuitelor geochimice locale .

Pentru diminuarea impactului asupra solului în perioada de realizare a lucrărilor, se propun următoarele măsuri de protecția solului:

- solul fertil decopertat de pe terenurile agricole va fi depozitat astfel încât să poată fi refolosit;

- se vor evita materialele cu risc ecologic imediat sau în timp;

- zonele în care s-au depozitat materiale provenite din excavații vor fi reamenajate la terminarea lucrărilor.

Terenurile limitrofe lucrării și organizării de șantier vor fi protejate și redat mediei naturale la terminarea lucrărilor.

- lucrări și dotări pentru protecția solului și a subsolului;

Pentru realizarea investiției s-au ales conducte cu o bună izolație prin membrane de cauciuc special concepute care satisfac normele și cerințele în vigoare.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Lucrările cu potențial de agresiune a mediului (terasamente, instalații, montaj, polietilena, confecții metalice și betoane armate) vor fi în intravilan și neesențiale, având în vedere aria lor de dispersie.

Ecosistemele terestre și acvatice din amplasamentul lucrărilor au componente comune, neexistând elemente de genofond protejate endemice sau rareori situri în conservare.

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

S-au luat în considerare procurarea materialelor și echipamentelor cu Acord și Aviz Tehnic eliberat de organele abilitate ale Statului.

Apreciem că nu se vor pune în pericol ariile protejate, monumentele naturii și nici biodiversitatea existentă în amplasament sau în apropierea acestuia.

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

În perioada de execuție a lucrărilor, sectorul de populație afectat este cel reprezentat de persoanele care își desfășoară activitatea în comuna Murighiol, județul Tulcea.

Se apreciază că, dată fiind perioada scurtă de expunere a persoanelor potențial afectate la impurificarea cu substanțe cu potențial cancerigen (Cr, Ni, HAP), riscul prezentat de acești poluanți este minor.

Șantierul va cauza perturbări ale traficului prin vehicule (betoniere, transportoare de utilaje și materiale, vehicule personale ale muncitorilor etc.) care vor utiliza rețeaua de drumuri locale pentru a ajunge la amplasamentul lucrării.

Pentru atenuarea acestor inconveniente accesul la șantier va fi amplasat cât mai eficient cu putință.

Soluțiile constructive adoptate se încadrează în specificul natural fără a afecta sau adresa organizarea existentă a teritoriului.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Stație de pompare modernă, fără emisie de mirosuri.

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploataării, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

- 19. Deșeuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apă și uz industrial;
- 05 01 06* nămoluri uleioase de la operațiile de întreținere a instalațiilor și echipamentelor;
- 19 12 04 materiale plastice și de cauciuc;
- 20 01 39 materiale plastice;
- 20 03 06 deșeuri de la curățarea canalizării.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Pentru reducerea cantitatilor de deseuri generate in timpul executiei lucrarilor, constructorul are obligatia sa gestioneze (taie,curete,lipeasca,sudeze etc.) toate materialele folosite la realizarea investitiei astfel incat sa reduca procentul de deteriorare/aruncare a materialelor.

- planul de gestionare a deșeurilor;

Conform Hotarari Guvernului Romaniei privind aprobarea Planului national de gestionare adeseurilor.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Nu este cazul.

- 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

În cadrul prezentului obiectiv de investiții nu se vor utiliza resurse naturale ce ar putea periclita resursele naturale.

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

- Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosiștelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), 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);

Realizarea prezentei investiții nu va avea un impact negativ asupra mediului și a biodiversității din amplasament.

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

- Magnitudinea și complexitatea impactului;
Nu este cazul.

- Probabilitatea impactului;
Nu este cazul.

- Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
Nu este cazul.

- Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
Se vor lua toate măsurile de evitare și reducere a impactului asupra mediului conform legislației în vigoare.

- Natura transfrontieră a impactului;
Nu este cazul.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.

Prin prezentul proiect au fost propuse materiale și echipamente precum și tehnologii de execuție care să reducă și să elimine impactul negativ asupra mediului și să minimizeze riscul de incendiu, riscul poluării solului și a subsolului sau a apelor de suprafață, riscul poluării sonore, riscul poluării vizuale etc.

La execuție, în funcție de tehnologia adaptată vor fi stabilite proceduri, instrucțiuni de lucru, înregistrări ale instruirii personalului, inclusiv privind răspunsul la situații de urgență. Executantul va întocmi Planul Calității pe categorii de instalații și de lucrări (control, verificări și inspecții) care să trateze la fiecare etapă verificată și aspectele de mediu asociate (prezentarea și tratarea detaliată a aspectelor de mediu asociate fiecărei etape) .

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

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER:

- Descrierea lucrărilor necesare organizării de santier;

Documentația tehnică pentru realizarea unei construcții noi prevede obligatoriu și realizarea (în apropierea obiectivului) a unei organizări de șantier care trebuie să cuprindă :

- căile de acces;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare ;
- sursele de energie ;
- vestiare, apă potabilă, grup sanitar ;
- grafice de execuție a lucrărilor ;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor ;
- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;
- măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau în împrejmuirea terenului aferent proprietății printr-un gard ce va rămâne în continuare, după realizarea lucrărilor de construcție. Accesul în incintă se va face prin două porți, una pentru personal și cealaltă pentru mașini.

Materialele de construcție cum sunt balastul, nisipul, se vor putea depozita și în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție. Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la început. În acest sens, pe terenul aferent se va organiza șantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii :

- magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori și depozitare scule ;
- tablou electric ;
- punct PSI (în imediată apropiere a fântânii ori sursei de apă) ;
- platou depozitare materiale.

Nu sunt necesare măsuri de protecție a vecinătăților.

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

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare

Pe amplasamentul organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice.

Deseurile menajere rezultate din organizarea de șantier vor fi depozitate în pubele ecologice, amplasate pe suprafețe betonate. Acestea vor fi evacuate la groapa de gunoi.

Trasarea și amplasarea obiectelor se va realiza în conformitate cu prevederile proiectului tehnic și a normelor în vigoare.

- Localizarea organizării de șantier;

Terenul necesar organizării de șantier se va pune la dispoziție de Beneficiarul Investiției prin indicarea locului, cu exactitate.

- Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MASURĂ ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:

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

Având în vedere faptul că lucrările prevăzute în prezentul Proiect Tehnic și Detalii de Executie sunt lucrări subterane și supraterane, după terminarea lucrărilor se va reface amplasamentul la starea inițială drept urmare obiectivul de investiție nu va avea impact negativ asupra contextului natural și antropic în care va fi amplasat.

În ceea ce privește lucrările supraterane, acestea nu vor degrada sau afecta contextul natural și antropic.

- Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:

Nu este cazul.

- Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:

Nu este cazul.

- Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:

Constructorul este obligat să aducă la starea inițială terenul folosit Organizării de Santier. Acesta se va verifica de către Beneficiarul Investiției înainte de recepția finală a lucrării.

XII. ANEXE – PIESE DESENATE:

	Denumire planșă	Plan N°	Rev
PLANURI GENERALE			
1	PLAN DE AMPLASAMENT LOCALITATEA TURCOAIA	PA/01	
2	PLAN GENERAL LOCALITATEA TURCOAIA, REȚEA CANALIZARE	PG/01	
PLANURI DE SITUAȚIE ȘI PROFILE LONGITUDINALE			
1	REȚEA CANALIZARE, COMUNA TURCOAIA, STR. TROESMIS TR.1	PS/01	
2	REȚEA CANALIZARE, COMUNA TURCOAIA, STR. PIETEI	PS/02	
3	REȚEA CANALIZARE, COMUNA TURCOAIA, STR. GRANITULUI	PS/03	
4	REȚEA CANALIZARE, COMUNA TURCOAIA, STR. FANTANITEI	PS/04	
5	REȚEA CANALIZARE, COMUNA TURCOAIA, STR. TUFANELELOR	PS/05	
6	REȚEA CANALIZARE, COMUNA TURCOAIA, STR. SCOLILOR	PS/06	
7	REȚEA CANALIZARE, COMUNA TURCOAIA, STR. PODULUI	PS/07	
STATII DE POMPARE			
1	REȚEA CANALIZARE, COMUNA TURCOAIA. STATIE DE POMPARE APE UZATE.	SP/01	
DETALII TIP			
1	REȚEA CANALIZARE, COMUNA TURCOAIA, DETALII TIP DE SAPATURA PENTRU CONDUCTE	DTC/01	
2	REȚEA CANALIZARE, COMUNA TURCOAIA, DETALII TIP CAMIN PREFABRICAT BETON	DTC/02	
3	REȚEA CANALIZARE, COMUNA TURCOAIA, DETALII TIP CAMIN PREFABRICAT BETON	DTC/03	

	Denumire planșa	Plan N°	Rev
4	REȚEA CANALIZARE, COMUNA TURCOAIA, DETALII TIP RACORDURI DE CANALIZARE	DTC/04	
5	REȚEA CANALIZARE, COMUNA TURCOAIA, DETALII TIP CĂMIN RACORD	DTC/05	
6	REȚEA CANALIZARE, COMUNA TURCOAIA, DETALII TIP TRECERE PRIN PEREȚI	DTC/06	
7	REȚEA CANALIZARE, COMUNA TURCOAIA, INTERECȚII REȚELE	DTC/07	
8	REȚEA CANALIZARE, COMUNA TURCOAIA, INTERECȚII REȚELE	DTC/08	

XIII. PROIECTUL ÎNTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SALBATICI, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE:

a) *Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.*

Nu este cazul.

b) *Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;*

Nu este cazul.

c) *Prezenta și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;*

Nu este cazul.

d) *Precizări privind legătura între proiectul propus și managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.*

Proiectul nu are legătură directă cu managementul conservării ariilor naturale protejate.

Proiectul nu va afecta negativ aria naturală protejată întrucât lucrările de construcție nu produc degajări de substanțe nocive sau agenți de poluare semnificative. Prin obiectul de investiție final se reduce impactul negativ asupra mediului cauzat de utilizarea ineficientă a energiei pentru încălzire și iluminat.

e) *Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;*

În amplasament nu sunt specii de flora sau fauna care să fie afectate de lucrări.

Având în vedere termenul scurt alocat lucrărilor impactul real asupra vegetației se anticipează ca fiind redus, mare parte din flora locală afectată urmând să se reface după retragerea factorilor perturbatori.

În general, în perioada de execuție este posibilă apariția unor efecte negative asupra speciilor din imediată apropiere. Aceste efecte se pot concretiza în tendința de retragere a faunei în zonele limitrofe, motivul fiind zgomotul generat de lucrările de construcție. Un alt efect potențial negativ al lucrărilor de execuție este diminuarea calitativă temporară a habitatelor din perimetrul organizărilor de șantier și a

punctelor de lucru. În general, dacă constructorul respectă măsurile minime de reducere a acestor impacte degradarea habitatelor este minimă și total reversibilă.

Deși impactul potențial asupra florei și faunei este minim sau chiar inexistent, totuși au fost prevăzute măsuri de diminuare a impactului în perioada de construcție și în cea de operare, măsuri ce vor fi impuse antreprenorului de lucrări. Se are în vedere înscrierea în documentațiile de licitații următoarele cerințe:

Antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale; Stratul de sol vegetal va fi îndepărtat cu grijă și depozitat în gramezi separate și va fi reinstalat după reumplerea săpăturii, pentru a face posibilă refacerea vegetației; Santierul, drumurile de acces și cele tehnologice și toate suprafețele ale caror înveliș vegetal a fost afectat vor fi renaturate adecvat și redat folosirii lor inițiale;

După intervențiile antropice care pot perturba mediul natural vor fi întreprinse acțiuni de restaurare ecologică prin tehnici de inginerie de mediu (restaurări, rehabilitări), inclusiv restaurarea stratului de sol vegetal.

În cadrul planului de prevenire și combatere a poluării accidentale (obligatia executantului) se vor stabili măsuri de protecție împotriva poluării, o atenție specială trebuie acordată poluării cu substanțe solide sedimentabile.

Drumurile de santier vor fi permanent întreținute prin nivelare și stropire cu apă pentru a se reduce praful.

Se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție. Suprafețele destinate pentru depozitarea materialelor de construcție, de recipiente goale și depozitarea temporară de deșuri vor fi impermeabilizate în prealabil, cu folie de polietilenă ori se vor utiliza platforme betonate existente sau containere mari pentru deșuri din construcții și demolări.

Lucrările nu vor afecta speciile și habitatele din ariile protejate învecinate.

Se apreciază că impactul produs, după finalizarea lucrărilor va fi pozitiv, benefic în egala măsură tuturor factorilor de mediu și ecosistemelor, sănătății, siguranței și calității vieții populației locale.

La exploatare, riscurile se pot reduce prin asigurarea unui program de urmărire a obiectivelor, prin executarea la timp a lucrărilor de întreținere și reparații.

f) Alte informații prevăzute în legislația în vigoare

În amplasamentul necesar realizării investiției nu sunt specii de flora și fauna protejate.

XIV. INFORMAȚII PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:

1. Localizarea proiectului

- Bazinul hidrografic;

Amplasamentul proiectului se află în zona administrată de *Administrația Bazinală de apă Dobrogea-Litoral*.

- Cursul de apa; denumire si cod cadastral

Nu este cazul.

- Corpul de apa (de suprafata si/sau subteran): denumire si cod

Nu este cazul.

Intocmit,

ing. Adrian PERIVERZOV

Semnatura si stampila titularului

Primaria Comunei Turcoaia, Judetul Tulcea