

Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului: EXTINDERE, MODERNIZARE SI EXECUTARE FORAJ PENTRU ALIMENTARE CU APA IN CARTIERUL NOU, SAT MOVILITA, COMUNA TOPRAISAR, JUDETUL CONSTANTA

II. Titular

- Numele companiei: COMUNA TOPRAISAR
- Adresa poștală: Loc. TOPRAISAR, cod postal 907285, jud. CONSTANTA
- Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:
0241.785.238
- Numele persoanelor de contact: Arh. Sef Cristian Mihalache
 - director/manager/administrator
 - responsabil pentru protecția mediului

III. Descrierea proiectului

Proiectul prevede urmatoarele obiecte:

Lucrari proiectate

Executarea unui foraj si modernizarea statiei de pompare existenta si a statiei de clorinare .

Extinderea rețelei de apa in zona lotizata din satul Movilita.

OBIECTUL NR. 1 – Executarea unui foraj, modernizarea statiei de pompare existenta si statiei de clorinare .

1.1. Forajul P3, H = 80 m

Forajul se va executa in zona gospodariei de apa existenta, acesta se va pozitiona si executa conform proiectului de “studiu de foraj” anexat prezentului proiect.

a. Cabina put forat

Cabina pentru put forat este o constructie subterana din beton armat C12/15 (Bc15-B200) cu dimensiunile interioare de 3,00 x 2,50 m si inaltimea de 2,50 m.

Accesul in cabina se va face printr-un gol prevazut in placa din beton.

Cabina putului adaposteste instalatiile mecano – hidraulice si cea electrica de iluminat si forta cu exceptia tabloului electric care se va monta la exterior.

Cabina va fi prevazuta cu o imprejmuire care va asigura perimetrul de protectie sanitara, cu dimensiunea de 10 x 10 m si inaltimea de 2 m, din stalpi de beton si sarma ghimpata la 5 randuri..

b. Instalatie hidro - mecanica din put 1 buc

Se va executa din teava Dn 65 mm PEHD, H = 35 m, pe care se va monta apometru, vana de trecere si manometru.

Caracteristici tehnice electropompa foraj : 1 buc

$Q = 6.47\text{l/s} = (23,40)\text{ mc/h}$,

Inaltime de pompare: H=35 mCA

c. Conducta de aductiune

Pentru alimentarea cu apa a satului Movilita, din forajul proiectat P3 se va executa o conducta de aductiune noua, intre foraj si rezervorul existent, va avea Ø 75 mm PEHD si lungimea de 300 m.

d. Racord electric

Se va executa din statia de pompare existenta prin fir torsadat tip TYIR 3 X 35 + 16 mm, montat ingropat.

Racordul se va executa conform unui proiect intocmit de o societate specializata.

1.2. Gospodaria de apa

a. Montare electropompa in S.P. existenta

In gospodaria de apa existenta in satul Movilita, in statia de pompare, se va inlocui o electropompa existenta cu una noua, cea veche nu mai poate asigura si debitul nou rezultat pentru extinderea din cadrul lotizarii. Pompa inlocuita va fi de rezerva.

b. Inlocuire electropompa existenta.

Caracteristici tehnice: 1 buc

Debit grup : Q = 6.47l/s(23,40) mc/h,

Inaltime de pompare: H=20mCA

b. Modernizare statie de clorinare existenta.

Statia de clorinare existenta este in prezent echipata cu un aparat de clorinare tip ADVANCE 201, care este in stare de functionare.

Acest tip de echipament este deficitar din punct de vedere al exploatarei, necesitatea achizitionarii de butelii de clor, utilitatea de echipamente de protectie speciale (masca de gaze), salopete de protectie speciale si din punctul de vedere al personalului de exploatare.

Avand in vedere cele de mai sus s-a prevazut reabilitarea statiei de clorinare prin montarea unei instalatii noi cu hipoclorit de sodiu.

Echipamentul de clorinare se compune din :

- pompa de dozare cu membrana cu comanda electronica, ME1-I; Debit: Qmax = 9 l/h

- contor cu impulsuri pentru comanda pompei dozatoare, GMDX-R; Debit nominal: Qn = 60 mc/h

- rezervor de stocare din PE, pentru solutia de hipoclorit 100 litri;

Doza de clor este introdusa in apa in functie de volumul de apa masurat de contorul cu impulsuri.

OBIECTUL NR. 2 – Executarea rețelei de apă în cartierul nou din satul Movilita.

Pentru alimentarea cu apă a cartierului nou, se va realiza extinderea rețelei de apă existentă în satul Movilita.

Din conducta de distribuție existentă pe strada Panselutei cu diametrul Dn 110 mm PEHD, plecând din căminul C1 proiectat se va realiza o extindere până în căminul C2 ce se va executa pe strada Albatrosului din cartierul nou. Extinderea se va realiza printr-o conductă de distribuție cu diametrul Dn 110 mm PEHD și lungimea de 660 m.

În urma calculelor efectuate, consumul de apă din cartierul nou nu permite racordarea la rețeaua existentă din apropierea cartierului. Conducta existentă are diametrul Dn 63 mm PEHD și nu poate alimenta cu apă cartierul nou, de aceea este necesară extinderea conductei de pe strada Panselutei această având diametrul Dn 110 mm PEHD (vezi breviar de calcul).

1. Conducte de distribuție

Conductele care se vor monta în cartierul nou din satul Movilita vor fi Ø 110 mm PEHD și Ø 63 mm PEHD, astfel:

Nr. Crt.	Denumire strada	Diametru conductă (mm)	Lungime conductă	Camine de vane, golire	Hidranti de incendiu
1	ALBATROSULUI	110	270	1	2
		63	225	-	-
2	APUSULUI	110	150	1	2
3	ANCOREI	110	190	1	2
		63	205	-	-
4	BRIZEI	110	250	1	2
		63	220	-	-
5	PESCARUSULUI	110	220	1	2
		63	195	-	-
6	PACII	110	150	1	1
		63	135	-	-
7	TOAMNEI	110	75	1	1
		63	70	-	-
8	CURCUBEULUI	110	120	-	1
9	ROMANITEI	110	803	2	4
10	CONDUCTA DISTRIBUTIE SAT MOVILITA – CARTIER NOU	110	590	2	-
	TOTAL	63	1050	-	-
		110	2818	11	17

Pe strada Salciilor din zona de sud a lotizării este pozată o conductă Ø 63 mm PEHD, conf proiect Tahal Joint Venture, iar aceasta asigură debitul necesar consumatorilor din zona.

Conducte proiectate se vor monta pe strazile existente la adancimea de 1,0 m de la nivelul terenului.

Pe conductele proiectate se vor executa camine de vane (1,20x1,50x1,20), ce vor contine vane de linie, si care se vor realiza in nodurile principale ale retelei proiectate.

Pe conducta de distributie sat - lotizare se va executa un camin de golire ce se va echipa corespuncator.

Pentru stingerea unui eventual incendiu pe conductele de distributie se vor monta un numar de 17 hidranti de incendiu, Dn 65 mm.

Pentru montarea conductelor existente se vor executa subtraversari prin foraj orizontal, ale strazilor intrucat sunt acoperite cu imbracaminte asfaltica ce a fost terminata recent.

Subtraversarile vor fi pozitionate astfel : str. Apusului, Albatrosului, Ancorei, Brizei, Pescarusului, Pacii, Toamnei si Romanitei.

Pentru subtraversarea derelei existente se va executa o subtraversare cu conducta de protectie metalica Dn 150 mm OL, in lungime de 15 m.

2. Bransamente de apa proiectate.

Pentru alimentarea cu apa a fiecarui lot se vor executa un numar de 193 bransamente de apa .

Bransamentele se vor executa cu teava de PEHD Dn 25 mm si vor avea cca 5 m lungime fiecare. Bransamentele se vor racorda pe conductele stradale prin cate o sa de bransament. In fiecare gospodarie se va executa cate un camin de apometru din beton monolit in care se vor monta armaturile necesare si cate un apometru pentru inregistrarea consumului de apa.

3. Caracteristicile principale ale constructiilor

Nr. Crt.	DIAMETRU CONDUCTA (mm)	MATERIAL	Pn (atm)	Lungime (m)	Adancime pozare (m)
1.	110 x 10,0	PEHD	6	2818	1,00
2.	63 x 4,9	PEHD	6	1050	1,00
		Total		3868	

4. Date tehnice ale investitiei

4 a. zona si amplasament:

Comuna Topraisar, formata din cele patru sate Topraisar, Biruinta, Movilita, Potarnichea este situata in partea de sud-est a judetului Constantala cca 25 Km de municipiul Constanta.

4 b. statutul juridic al terenului care urmeaza sa fie ocupat:

Terenul pe care urmeaza sa se amplaseze lucrarile proiectate sunt domeniul public al comunei Topraisar.

4 c. situatia ocuparilor definitive de teren: suprafata total, reprezentand terenuri din intravilan/extravilan.

Executarea lucrarilor cuprinse in aceasta documentatie necesita ocuparea urmatoarelor suprafete de teren apartinand domeniului public:

Nr. Crt.	OBIECTE DE INVESTIE	Total (mp)	Amplasament		Ocuparea temporara (mp)	Ocupare definitiva (mp)
			Strazi (mp)	pasune (mp)		
1	Conducte de distributie	1155	1155	0	1155	0
2	Camine de vane	13	13	0	0	13
	TOTAL	1165	1165	0	1155	13

4. d Studii de teren

S-au intocmit studii topografice, gologice si hidrologice, care sunt anexate prezentului proiect.

4. e Caracteristici principale ale constructiilor din cadrul obiectivului de investitie

Conductele din polietilena de inalta densitate fabricate prin polimerizarea sub presiune a polietilenei in prezenta unor catalizatori prezinta:

- Rezistenta sporita la coroziune;

- Greutate specifica redusa care permite o manipulare, transportare si montare usoara si ieftina;
- Montare rapida si usoara datorita modalitatii de montare foarte simpla si a existentei colacilor de conducta cu lungime mare;
- Exploatare avantajoasa;
- Durata de serviciu ridicata 50 de ani;

Caminele de vizitare din punct de vedere constructiv, se vor executa din beton si vor fi de tip carosabil.

Caminele din materialul ales au urmatoarele caracteristici:

- Rezistenta sporita la coroziune;
- Exploatare avantajoasa;
- Durata de serviciu ridicata 50 de ani;

Modul de asigurare al utilităților

1. Alimentarea cu apă: DIN SURSA LOCALA EXISTENTA
2. Evacuarea apelor uzate: NU ESTE CAZUL
3. Asigurarea apei tehnologice, dacă este cazul: NU ESTE CAZUL
4. Asigurarea agentului termic: NU ESTE CAZUL

IV. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

Evaluarea impactului asupra mediului, produs de realizarea obiectivului de investiții proiectat ia in considerare următoarele:

- A) lucrările din perioada execuției obiectivului de investiție, care ar putea crea efecte locale pe termen scurt (de natură temporară);
- B) poluanții din perioada de exploatare, care ar putea crea efecte pe termen lung (de natură permanentă).

În cadrul lucrărilor de forare, măsurile privind protecția mediului se realizează în două etape și anume:

- Protecția mediului pe durata execuției lucrărilor, care urmărește și asigură evitarea utilizării de materiale greu mirositoare, producătoare de fum sau praf, în cantități care sa depășească limitele normelor legale, protecția cadrului natural și refacerea acestuia după încheierea lucrărilor; de asemenea, se vor evita pe cât posibil scurgerile masive de apă în timpul probelor de presiune.
- Protecția mediului în exploatare, care urmărește și asigură eliminarea pierderilor de apă din conducte, care ar putea genera evenimente negative asupra mediului.

Impactul imediat asupra mediului va fi limitat. Efecte adverse posibile asupra mediului sunt prezentate mai jos, în funcție de gravitatea impactului acestora:

- Praf și zgomot produse de lucrările de construcție;
- Eliminarea deșeurilor provenite din construcții;
- Riscul de a nu gospodări adecvat scurgerile de apă uzată și pierderile de materiale periculoase rezultate din activitatea de construcție.
-

Impactul asupra apelor de suprafață și subterane

În timpul execuției lucrărilor, sursele de poluare a apelor pot fi: execuția propriu-zisă a lucrărilor, traficul de șantier și organizările de șantier.

Astfel, lucrările de terasamente determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în apele de suprafață. Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului .

În timpul execuției lucrărilor, efectele asupra apelor de suprafață sunt de mică intensitate, nesemnificative.

În legătură cu apele subterane nu se pun probleme de impact negativ.

Pentru evitarea poluării accidentale a apelor subterane, se vor lua următoarele măsuri de protecție:

- Se vor respecta recomandările producătorilor de conducte referitoare la instalarea, îmbinarea, pozarea și acoperirea conductelor;
- Reziduurile solide se vor colecta în pubele care vor fi golite periodic.

În timpul exploatării corecte, obiectivul propus pentru executare elimină riscurile legate de poluarea apelor de suprafață și subterane cu ape insuficient epurate.

Impactul asupra aerului

În timpul execuției, potențialii poluanți ai aerului sunt emisiile de praf și emisiile poluanților specifici arderii combustibililor folosiți de mașinile și utilajele constructorului.

Emisiile de praf care apar în timpul execuției construcției sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice de construcții.

Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul fiecărei faze de execuție, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse neregulate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante, particule materiale din arderea carburanților etc) și aria pe care se desfășoară aceste activități. Se apreciază că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor este redusă.

Circulația mijloacelor de transport reprezintă o sursă importantă de poluare a mediului pe șantierele de construcții. Poluarea specifică circulației vehiculelor se apreciază după consumul de carburanți și distanțele parcurse.

Indiferent de tipul utilajelor folosite în procesul de execuție, rezultă gaze de eșapament care sunt evacuate în atmosferă, conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei.

În timpul exploatării, obiectivul propus pentru executare nu prezintă niciun impact asupra aerului.

Impactul asupra biodiversității

Lucrările propuse sunt amplasate în sursa de apă Movilita și pe strazile localității Movilita. În aceste condiții, lucrările nu au impact negativ asupra biodiversității.

Impactul asupra solului și subsolului

Se vor folosi materiale care nu vor avea impact negativ asupra solului și subsolului. În timpul execuției pot apărea accidente tehnologice care pot conduce la poluări punctiforme ale solului.

Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

Deșeurile rezultate în urma realizării investiției vor fi colectate selectiv, funcție de tipul materialelor și vor fi valorificate/eliminate prin firme specializate.

În final, se poate concluziona că efectele investiției nu conduc la deteriorarea factorilor de mediu, impactul asupra mediului fiind nesemnificativ și nepersistent.

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului

NU ESTE CAZUL

VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva Cadru Apă, Directiva Cadru Aer, Directiva Cadru a Deșeurilor etc.)

NU ESTE CAZUL

VII. Lucrări necesare organizării de șantier

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

NU ESTE CAZUL

VIII. 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

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

NU ESTE CAZUL

IX. Anexe - piese desenate

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație cu modul de planificare a utilizării suprafețelor;

Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

2. Schemele-flux pentru:

- procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

3. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului

X. Pentru proiectele pentru care în etapa de evaluare inițială autoritatea competentă pentru protecția mediului a decis necesitatea demarării procedurii de evaluare adecvată, memoriul va fi completat cu:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (STEREO 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X,Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

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

d) se va preciza dacă proiectului propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

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

f) alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată.

Semnătură și ștampila

Pr. C. Olteanu

