

<p>S.C. T PROIECT .C.H</p> <p>Proiectare si studii in alimentari cu apa si canalizari - statii de tratare si epurare</p>	<p>S. C. T.C.H. PROIECT S.R.L.</p> <p>Piatra Neamt Str. Aurel Dumitrascu Nr. 13 tel-fax 0233/229185-0744/500978 e-mail marcu_boca@yahoo.com</p>
<p>R.C. J 27/26/1997 / C.F. 9168157 / Cont 1063754 Raiffeisen Bank. P. Neamt</p>	



Nr. certificat : 4968
ISO 9001:2015



Nr. certificat : 2983
ISO 14001:2015

PROIECT 14/2021
ALIMENTARE CU APA INDUSTRIALA
DIN SURSA SUBTERANA
S.C. KOBER S.R.L.
COMUNA DUMBRAVA ROSIE
JUDETUL NEAMT
FAZA : MEMORIU DE PREZENTARE

MEMORIU DE PREZENTARE

intocmit cf.

LEGEA nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului - ANEXA nr. 5E

I Denumirea Proiectului

”ALIMENTARE CU APA INDUSTRIALA DIN SURSA SUBTERANA”

II Titular

- numele : S.C. KOBER S.R.L.
- adresa poștală : Comuna Dumbrava Rosie, Judetul Neamt, Str. Gheorghe Caranfil Nr. 2
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet : Tel. - Fax. 0233/281021 /0233/281222
- numele persoanelor de contact : Responsabil investitii Ing. Andrei Tutuianu
- director/manager/administrator : Administrator Ing. KOBER AUREL
- responsabil pentru protecția mediului : -

III Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

III.a. Descrierea Investitiei (rezumat) :

Informatii generale :

Amplasament : Comuna Dumbrava Rosie - Judetul Neamt, Intravilan si Extravilan.
S-a obtinut Certificatul de Urbanism Nr. 13/14.01.2022, emis de Primaria Comunei Dumbrava Rosie Judetul Neamt, anexat.

Descrierea situatiei existente :

In prezent alimentarea cu apa industriala pentru platforma S.C. KOBER S.R.L., se realizeaza din sursa :

- Bransament la rețeaua de apă industrială S.C. FIBREXNYLON S.A..

III.b. Justificarea Necesitatii Proiectului :

Se impune necesitatea realizarea lucrarilor de alimentare cu apa industrială din sursa subterană, din urmatoarele motive :

- necesitatea asigurării apei industriale și pentru stingerea incendiilor, chiar și în situația avariilor la instalațiile de alimentare cu apă industrială aparținând S.C. FIBREXNYLON S.A. – furnizorul de utilități al S.C. KOBER S.R.L.,
- necesitatea alimentării cu apă industrială și pentru stingerea incendiilor pentru o eventuală creștere a capacității de producție.

III.c. Valoarea investitiei :

Valoarea totală a proiectului (cu TVA) _____ : 1.769.276,9 Lei

Valoarea proiectului (fără TVA) _____ : 1.488.537,1 Lei

din care: C + M (cu T.V.A) _____ : 1.439.920,3 Lei

C + M (fără T.V.A) _____ : 1.210.017,0 Lei

III.d. Perioada de implementare propusă :

Lucrările sunt propuse a se realiza în perioada anul 2022 – anul 2023.

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

- H00 Plan de încadrare în zona Sc 1 : 5.000
- H01 : Plan de Situație - Sc 1 : 500
- H02 : Plan de Situație - Sc 1 : 500
- H03 : Plan de Situație - Sc 1 : 500

III. f) Descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Profilul și capacitățile de producție :

Profilul investiției : Lucrări hidroedilitare pentru alimentare cu apă industrială.

Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):

În prezent alimentarea cu apă industrială pentru platforma S.C. KOBER S.R.L., se realizează din sursa :

- Bransament la rețeaua de apă industrială S.C. FIBREXNYLON S.A..

Apă industrială se preia de la punctul de racord la rețeaua de apă pe platforma FIBREXNYLON, printr-o conductă cu Dn 300 mm, proprietatea și în exploatarea FIBREXNYLON, pînă la căminul de bransament amplasat la marginea incintei proprietate S.C. KOBER S.R.L..

Conducta de aducțiune (din incinta S.C. KOBER S.R.L.), din teava OL Dn = 250 mm, cu lungimea L = 535 m, alimentează gospodăria de apă (Ob. 620), compusă din 4 turnuri de stocare cu capacitate totală de 432 mc.

Gospodăria de apă asigură prin module separate, apă industrială utilizată pentru :

- apă tehnologică (industrială), utilizată în instalațiile : preparare produse LV, demineralizare (pentru secțiile EVA1, EVA2), depozit ulei, etc.
- apă pentru stingerea incendiilor utilizată prin :
 - instalația de hidranți interior de incendiu
 - instalația de hidranți exterior și
 - instalațiile de intervenție cu spuma aeromecanică
 - instalațiile automate de sprinklere și drencere.

Pe amplasamentul lucrarilor proiectate exista si un ansamblu de 2 cuve rezervoare de apa industriala 2x750 mc, rezervoare ce se afla in proprietatea beneficiarului dar care nu mai au fost folosite dupa incetarea activitatii la platforma Savinesti.

Descrierea proceselor de productie a proiectului propus :

Lucrarile de investitie propuse :

- Ob. Nr. 1 Sursa subterana - Foraje

Conform Referatului Geotehnic si Hidrogeologic intocmit pentru "Putul de alimentare cu apa Nr. F1", de catre S.C. GEOPROJECT S.R.L., Piatra Neamt, s-a determinat ca debit de exploatare a forajului Q capabil = cca. 8 mc/h = 2,22 l/s.

Pe baza acestor date se va lua in calcul un debit de exploatare de cca. 2,00 l/s pentru fiecare foraj ce va fi construit.

Pentru a capta debitul cerinta de apa de 5,50 l/s, rezulta ca vor fi necesare in total 3 foraje, amplasate la distanta de minim 50,00 m intre ele pentru a nu se influenta reciproc.

Se vor construi 3 foraje de alimentare cu apa industriala, cu adancimea H = 30,00 m, dupa cum urmeaza :

- Forajul F1 de explorare/exploatare tubat cu coloana PVC 140 va debita $Q_1 = 1,5 \text{ l/s}$ (5,4 mc/h)
 - Forajul F2 de exploatare se va tuba cu coloana PVC 180 si va debita $Q_2 = 2,0 \text{ l/s}$ (7,2 mc/h)
 - Forajul F3 de exploatare se va tuba cu coloana PVC 180 si va debita $Q_3 = 2,0 \text{ l/s}$ (7,2 mc/h)
- Total debit captat : $Q_c = 5,5 \text{ l/s}$ (19,8 mc/h)

Coordonate foraje proiectate in sistem STEREO'70 si cote mdMN :

Foraj	X (N)	Y	Z (mdMN)
F1	598.750,83	611.188,05	293,98
F2	598.833,73	611.132,13	294,60
F3	598.877,16	611.090,34	295,05

La proiectarea forajelor s-a avut in vedere pastrarea unei distante de minim 50 m intre 2 foraje, astfel incit acestea sa nu se influenteze reciproc negativ.

Forajele pentru alimentare cu apa tehnologica (industriala) proiectate exploateaza aceeasi structura acvifera : acviferul cantonat in straturile de nisip maroniu cu pietris si bolovanis, intalnite in intervalul de adancime - 0,40 : - 17,50 de la CTN.

Captarea apei din Sursa proprie subterana constituita din forajele F1, F2, F3, are ca scop asigurarea unei surse suplimentare pentru alimentarea cu apa industriala, pentru folosirea in paralel cu Sursa : Retea apa industriala apartinand S.C. FIBREXNYLON S.A. – furnizorul de utilitati al S.C. KOBER S.R.L..

Apa captata este folosita in unitate pentru alimentare cu apa industriala (tehnologica) si pentru asigurarea rezervei P.S.I..

Se vor executa urmatoarele lucrari :

- 1. Foraje H = 30 m – 3 BUC, din care :

- 1.1. Foraj F1 Dn 140 mm, H = 30 m – 1 BUC – explorare/exploatare
 - o metoda de foraj : Foraj uscat cu diametrul \varnothing 250 mm, si largit la \varnothing 311 mm pe intervalul 0-30 m, cu filtru pietris intre 10,00 si 20,00 m
 - o coloana foraj : PVC \varnothing 140 mm intre 0,00 – 10,00 m
 - o coloana filtranta : PVC \varnothing 140 mm intre 10,00 – 20,00 m
 - o decantor foraj : PVC \varnothing 140 mm intre 20,00 – 30,00 m
 - o izolare cu argila : pe intervalul 0,00 – 3,00 m
 - o echipare foraj cu o electropompa submersibila avind caracteristicile $Q = 5,4$ mc/h (1,50 l/s), $H = 57,0$ McA, $P = 2,2$ Kw.

- 1.2. Foraje F2, F3 Dn 180 mm, H = 30 m – 2 BUC – exploatare
 - o metoda de foraj : Foraj uscat cu diametrul \varnothing 250 mm, si largit la \varnothing 311 mm pe intervalul 0-30 m, cu filtru pietris intre 10,00 si 20,00 m
 - o coloana foraj : PVC \varnothing 180 mm intre 0,00 – 10,00 m
 - o coloana filtranta : PVC \varnothing 180 mm intre 10,00 – 20,00 m
 - o decantor foraj : PVC \varnothing 180 mm intre 20,00 – 30,00 m
 - o izolare cu argila : pe intervalul 0,00 – 3,00 m
 - o echipare foraj cu o electropompa submersibila avind caracteristicile $Q = 7,2$ mc/h (2,00 l/s), $H = 57,0$ McA, $P = 2,2$ Kw.

- 2. Construire Cabina Foraj pentru instalatii si apometru : camin din beton armat, avind dimensiunile 1,80x2,80 m – 1,30x2,30 m interior – 3 BUC
 - o Cabina forajului se executa din beton armat monolit, dupa finalizarea lucrarilor de foraj, desnisiparea si pregatirea pentru punere in exploatare a fiecarui foraj
 - o In cabina forajului se monteaza instalatiile hidraulice, si un ansamblu de masurare dimensionat pentru debitele captate :
 - apometru ZENNER Dn 40, $Q_n = 10$ mc/h – Clasa B
 - $Q_{\text{minim}} = 0,20$ mc/h (0,06 l/s)
 - $Q_{\text{maxim}} = 20,00$ mc/h (5,56 l/s)
 - o Cabina forajului este prevazuta prevazut cu capac metalic carosabil accidental tip IIIB D 250 (250 KN)
 - o Instalatia hidraulica include si un filtru de impuritati, 2 clapete de retinere si dispozitiv de aerisire/dezaerisire.

=> Sc cabina foraj = 2,80x1,80 = 5,04 mp / buc x 3 buc = 15,12 mp

- 3. Conducte de refulare pentru alimentare cu apa tehnologica.

Conducta refulare Foraj F1	PEHD 63x3,0 Pn 8 L = 10,00 m (F1 – CV1)
Conducta refulare Foraj F2	PEHD 63x3,0 Pn 8 L = 10,00 m (F2 – CV2)
Conducta refulare Foraj F3	PEHD 63x3,0 Pn 8 L = 10,00 m (F3 – CV3)
Total	PEHD 63x3,0 Pn 8 L = 30,00 m

=> Suprafata construita Sc conducte refulare = 10,00 x 0,50 = 5,00 x 3 buc = 15,00 mp

Prescriptii privind Zonele de Protectie Sanitara :

Apa captata din forajele F1, F2, F3, proiectata este folosita in unitate ca si apa tehnologica, (industriala). Ca urmare nu este necesara instituirea Zonelor de Protectie Sanitara.

Suprafete de teren ocupate :

Teren Proprietate S.C. KOBER S.R.L. ocupat definitiv :

Suprafata construita Sc cabina foraj = 5,04 mp x 3 buc = 15,12 mp

Suprafata construita Sc conducte refulare = 10,00 x 0,50 x 3 = 15,00 mp

Total = 30,12 mp

- Ob. Nr. 2 Conducta de aductiune

De la sursa subterana, aductiunea apei spre Rezervoarele de inmagazinare se realizeaza printr-o conducta executata pe tronsoane din teava :

- Tronson : F3 - F2 : PEHD 75x2,9 SDR 26 PN6 (Dn 65) L = 97,00 m
 - Tronson : F2 - F1 : PEHD 90x3,5 SDR 26 PN6 (Dn 80) L = 98,00 m
 - Tronson : F1 - Rezervoare : PEHD 125x4,8 SDR 26 PN6 (Dn 125) L = 815,00 m
- Total L = 1.010,00 m

Conducta de aductiune se monteaza pe lungimea :

- o L1 = 810,00 m pe teren proprietate in extravilan
- o L2 = 200,00 m pe teren proprietate in intravilan

Conducta se monteaza ingropat sub adancimea de inghet, si inglobata in strat de nisip de min. 15 cm sub si deasupra conductei.

La 30 cm deasupra generatoarei superioare a conductei, pe toata lungimea acesteia se monteaza o folie de avertizare din banda PVC, pe care se inscriptioneaza tipul conductei si diametrul acesteia.

In sapatura pentru conducta, deasupra bandei de avertizare, si in lateral fata de axul conductei, se monteaza cablurile electrice si cablurile de automatizare aferente, forajelor, prevazute la fel cu folie de avertizare din banda PVC.

Conducta asigura transportul apei de la sursa subterana, spre Rezervoarele de inmagazinare si functioneaza la presiunea maxima data de refularea electropompelor din foraje, la care se adauga un plus de presiune datorat loviturii de berbec.

Pe traseul acestei conducte, s-au prevazut :

- Camine de vane din beton monolit : CV1, CV2, CV3, pentru fiecare foraj
- Camin de vane din beton monolit : CV4 pentru vana spre caminul de golire
- Camin de golire din tuburi prefabricate de beton Dn 1000 mm : CG1.

Suprafete de teren ocupate :

Teren Proprietate S.C. KOBER S.R.L. ocupat definitiv :

Suprafata construita conducta de aductiune (Extravilan)	S = 810,00 x 0,50 = 405,00 mp
Suprafata construita conducta de aductiune (Intravilan)	S = 200,00 x 0,50 = 100,00 mp
Total teren ocupat de conducta de aductiune	= 505,00 mp

- Ob. Nr. 3 Rezervoare 2x750 mc

S-a prevazut reabilitarea constructiva si reabilitarea instalatiilor aferente rezervoarelor de inmagazinare existente, cu urmatoarele lucrari :

1. Lucrari de reabilitare constructiva :

- Refacere tencuiala interioara cu mortar si mastic de etanseizare cuve rezervoare
- Refacere izolatii termice si hidroizotie la planseu cuve rezervoare
- Montare trepte si scara de acces in cuve rezervoare
- Etansare piese de trecere existente in pereti cuve
- Montare piese de trecere noi in pereti cuve, conform planselor de instalatii
- Demolare si refacere planseu camera de vane
- Refacere tencuieli interioare si exterioare la camera de vane
- Refacere hidroizolatii la planseu camera de vane
- Montare scara de acces tip vapor de la cota -0,10 la cota -6,00
- Montare balustrada de protectie la gol de acces prevazut cu scara tip vapor.
- Montare piese de trecere noi in pereti camera de vane, conform planselor de instalatii

2. Lucrari de reabilitare instalatii :

- Montare instalatii hidraulice noi in cuve rezervoare

- Montare instalatii hidraulice noi in camera de vane
- Montare grup de pompare in camera de vane pentru asigurarea presiunii la consumator.

Instalatia hidraulica proiectata in cuve rezervoare si camera de vane este compusa din :

- Tronsoane de conducta OL Dn 250 - 200 - 150, cu flanse de legatura Pn 10/6.
- Vane sertar pana corp plat, Dn 250 - 200 - 150, cu flanse de legatura Pn 10/6.
- Robineti cu plutitor Dn 150, amplasati pe conducta alimentare cuve rezervoare.
- Piese de legatura pentru conducte din otel : Ramificatii tip Teu, si Cruce, Curbe R = 1,5 Dn, Reductii din otel, cu flanse de legatura Pn 10.
- Sorburi cu flanse Dn 150 si Dn 250, pentru preluare apa din rezervoare.
- Grup de pompare 2A+1R, $Q_{total} = 36,00$ mc/h, $H = 42,26$ mcA, $P_i = 2x7,50$ KW, cu convertizor de frecventa, tip WILO COR-3 MVIE 3203-6/VR-RBI sau similare. Grupul de pompare se amplaseaza pe un postament tip confectie metalica, astfel incat cota de montaj pe verticala sa corespunda cotei verticale de montaj a instalatiei hidraulice.
- Vana clapet Dn 200, amplasata pe conducta refulare Grup pompare.

Piesele componente ale instalatiei hidraulice sunt sustinute prin Suporti de tip F1 cu prindere tip colier conform diametrului conductei.

Piesele de legatura si tronsoanele de conducta se izoleaza anticoroziv cu grund citom si vopsea anticoroziva.

Armaturile ce se monteaza sunt izolate anticoroziv din fabricatie.

Prin instalatia hidraulica a rezervoarelor se asigura urmatoarele functiuni :

- Alimentare cuve rezervoare cu apa din sursa, prin conducta PEHD 125 / OL Dn 200, cu ramificatie OL Dn 150, spre fiecare cuva. In capatul fiecarei conducte de alimentare s-a prevazut cate un robinet cu plutitor Dn 150.
- Preluare apa pentru consum curent + P.S.I., se realizeaza din fiecare cuva prin conducta OL Dn 200, prevazuta cu sorb Dn 200.
- Alimentare cu apa pentru consum curent + P.S.I., prin grupul de pompare, la presiunea data de acesta – situatia normala de functionare. Preluarea apei pentru consum se realizeaza prin conducta OL Dn 150, prevazuta cu lira cu aerisire la nivelul rezervei intangibile, iar preluarea apei P.S.I. se realizeaza prin conducta OL Dn 200, prevazuta cu sorb, din rezerva intangibila.
- Alimentare cu apa pentru consum curent + P.S.I., la presiunea data de cota de amplasare – situatia de functionare cu By-pass rezervoare.
- Alimentare cu apa pentru consum curent + P.S.I., la presiunea data de cota de nivel, corespunzatoare nivelelor de inmagazinare a cuvelor – situatia de functionare la presiune scazuta in caz de avarii in alimentarea cu energie electrica.
- Alimentare Camin P.S.I. tip A, direct din rezerva intangibila de incendiu, conducta OL Dn 150, cu sorb de preluare apa.
- Golire cuve rezervoare, prin conducta de golire OL Dn 150, comuna cu conducta de alimentare Camin P.S.I. (CV7), si caminul de vane CV6 din cu golire in caminul CG2.
- Golire instalatie hidraulica camera de vane, prin caminul de vane CV5 cu golire in caminul CG2.
- Preaplin rezervoare, prin conducte din teava OL Dn 150, prevazute cu palnie de prea-plin, si conducta colectoare OL Dn 250, care descarca preaplinul de la rezervoare in reseaua de canalizare ape conventional curate.

3. Canalizare exterioara pentru apa conventional curata de la preaplin rezervoare :

Apele conventional curate rezulta de la conducta ce colecteaza preaplinul celor 2 cuve de inmagazinare.

Aceste ape se colecteaza accidental, in situatia defectarii robinetelor cu plutitor sau a instalatiilor de automatizare.

Pentru colectarea acestor ape s-a proiectat o conducta de canalizare realizata din teava PVC 250x6,2 SN4, cu lungimea totala $L = 45,00$ m.

Conducta de canalizare se amplaseaza ingropat sub adancimea de inghet, si inglobata in strat de nisip de minim 15 cm grosime.

Aceste ape nu au impurificare chimica si se incadreaza in limitele indicatorilor de calitate cf. N.T.P.A. 002/2005, pentru evacuare in retele de canalizare.

4. Bazin vidanjabil pentru apa conventional curata de la preaplin rezervoare :

Apele uzate colectate de la preaplin rezervoare (ape accidentale conventional curate), si dupa caz de la procesul de spalare a filtrelor multimedia din Statia de Tratare ce poate fi construita ulterior, sunt colectate intr-un bazin vidanjabil din fibra de sticla PAFS sau din PEHD, cu volumul $V = 10,00$ mc.

Bazinul se amplaseaza ingropat, intr-o zona necarosabila, in incinta rezervoarelor .

Periodic apele conventional curate sunt folosite pentru irigarea spatiilor verzi din incinta.

Suprafete de teren ocupate :

Teren Proprietate S.C. KOBER S.R.L. ocupat definitiv :

Suprafata construita Sc cuve rezervoare = 188,70 mp x 2 buc	= 377,40 mp
Suprafata construita Sc camera de vane	= 21,20 mp
Suprafata construita Sc canalizare preaplin cu <u>bazin vidanjabil</u>	= 41,00 mp
Total	= 439,60 mp

- Ob. Nr. 4 Conducta de distributie

De la rezervoarele de inmagazinare 2x750 mc, distributia apei spre consumator – Fabrica de Lacuri si Vopsele, se realizeaza printr-o conducta din teava PEHD 180x6,9 PE 100 (Dn 150) SDR 26 cu lungimea totala $L = 586,00$ m.

Conducta se monteaza ingropat sub adancimea de inghet, si inglobata in strat de nisip de min. 15 cm sub si deasupra conductei.

Amplasarea conductei se face pe drumul de acces betonat de la Fabrica la Rezervoare, pe marginea acestuia.

La 30 cm deasupra generatoarei superioare a conductei, pe toata lungimea acesteia se monteaza o folie de avertizare din banda PVC, pe care se inscriptioneaza tipul conductei si diametrul acesteia.

Conducta functioneaza la presiunea maxima data de refularea grupului de pompare, respectiv 4,26 Barr.

Nu este recomandata functionarea conductei la o presiune mai mare de 4 Barr.

Pe traseul acestei conducte, s-au prevazut la capatul acesteia spre fabrica un camin de vane CV8, prin care se realizeaza conexiunea cu conducta de apa existenta din sursa Fibrex.

Suprafete de teren ocupate pentru realizarea investitiei :

Pentru executia lucrarilor se va ocupa definitiv suprafata totala de teren proprietate a beneficiarului : $S_T = 1.303,72$ mp; din care :

Suprafata ocupata in Extravilan Com. Dumbrava Rosie :

- Ob. Nr. 1 Sursa subterana – Foraje (Extravilan)	$S = 10,04 \times 3$ buc	= 30,12 mp
- Ob. Nr. 2 Conducta de aductiune (Extravilan)	$S = 810,00 \times 0,50$	= 405,00 mp
Total Extravilan		= 435,12 mp

Suprafata ocupata in Intravilan Com. Dumbrava Rosie :

- Ob. Nr. 2 Conducta de aductiune (Intravilan)	$S = 200,00 \times 0,50$	= 100,00 mp
- Ob. Nr. 3 Rezervoare 2x750 mc (Intravilan)	$S = 188,70 \times 2 + 21,20 + 41,00$	= 439,60 mp

- Ob. Nr. 4 Conducta distributie apa industrială (Intravilan)	$S = 586,00 \times 0,50 = 293,00 \text{ mp}$
- Ob. Nr. 5 Statia de tratare ST (Intravilan)	$S = 6,00 \times 6,00 = 36,00 \text{ mp}$
	<hr/>
	Total Intravilan = 868,60 mp

Nota : Obiectul 5 : Statia de tratare ST se va realiza in etapa a 2-a in situatia in care indicatorii de calitate ai apei din foraje vor trebui imbunatatiti pentru procesul tehnologic.

Organizarea de santier :

Pentru Organizarea de Santier, se va ocupa o suprafata de teren de 100,00 mp, amplasata in incinta proprietate a beneficiarului.

Depozitarea materialelor necesare si a echipamentelor se realizeaza incinta terenului prevazut pentru Organizarea de santier.

Totodata in acest amplasament se asigura si conditiile igienico-sanitare pentru angajati : alimentare cu apa imbuteliata, vestiare, WC ecologic, etc.

Materialele si echipamentele de lucru se aprovizioneaza cu mijloace auto in incinta organizarii de santier, si se depoziteaza in incinta, fara a se ocupa teren din zona constructiilor invecinate.

De la incinta Organizarii de Santier, la zona de lucru, materialele se transporta manual sau cu mijloace auto de capacitate mica.

Etapele de executie sunt :

- 1 – Executie foraj de explorare/exploatare F1
- 2 – Executie foraje de explorare F2, F3
- 3 – Executie conducta de aductiune
- 4 – Executie lucrari la Rezervoare de inmagazinare
- 5 – Executie conducta de distributie apa industrială
- 6 – Executie conducta de canalizare
- 7 – Executie bazin vidanjabil.
- 8 – Executie statia de tratare ST : Etapa a 2-a.

Trasare :

Trasarea pe teren a proiectului se va realiza de catre un topometru autorizat.

Pentru trasarea lucrarilor se vor folosi piesele scrise si desenate ale proiectului. Trasarea in plan vertical si orizontal va fi raportata la reperele de nivelment si planimetrice existente si marcate in faza de realizare a ridicarilor topografice.

La faza de trasare se va intocmi procesul verbal de trasare in care se vor specifica reperele topo pentru executie si limitele terenului proprietate.

Norme de protectia muncii :

La alegerea solutiilor constructive si tehnologice s-au avut în vedere conditiile necesare asigurarii securitatii muncii.

În toate operatiile de executie se vor respecta cerintele esentiale referitoare la protectia, siguranta si igiena muncii.

- “ Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319 / 2006 si Normele metodologice de aplicare ale ei aprobate prin HGR nr. 1425 / 2006 ”;
- „ Regulamentul privind protectia si igiena in constructii, Ord. MLPAT nr. 9 / N / 503 – 93 si HGR nr. 795 / 92 (Buletinul constructiilor nr. 5, 6, 7, 8 din 1993) ”;
- „ Norme de protectie a muncii in activitatea de constructii montaj ” – editia a II – a 1976;

- “ Norme de protectie a muncii privind : încarcarea, descarcarea, manipularea si depozitarea materialelor ”;
- Ord. Nr. 136 din 1995 al M.M.P.S. “Norme specifice de securitate a muncii pentru prepararea, transportul, turnarea betoanelor si executia lucrarilor de beton armat si precomprimat”
- „ Normativ C 300 / 94 de prevenire si stingere a incendiilor pe durata de executie ”;

Probe si incercari : Pentru asigurarea calitatii executiei lucrarilor se efectueaza urmatoarele :

- verificarea caracteristicilor si calitatii materialelor utilizate,
- verificarea corespondentei cu proiectul, inlocuirile de materiale sau modificarile se fac numai cu avizul Proiectantului, si cu viza Verificatorului de Proiect
- probe de presiune, de functionare si de etanseitate.

Punerea in functiune : Punerea in functiune pentru lucrarile proiectate se va face de catre constructor la finalul Fazei de Constructie.

Exploatarea : Exploatarea lucrarilor proiectate se face de catre beneficiar.

Se vor obtine in prealabil toate Avizele solicitate prin Certificatiul de Urbanism.

Materii prime, energia si combustibilii utilizati :

Principalele materiale folosite pentru constructie sunt :

Conducte :

- Teava PEHD 63-75-90-125 PN6
- Teava OL Zn 2”
- Teava OL izolata anticoroziv

Constructii :

- Beton simplu C8/10 - egalizari
- Beton armat C25/30

Instalatii hidro :

- Robinete cu sertar
- Piese de trecere a conductelor prin pereti
- Electropompe submersibile foraje
- Grup de pompare apa industrială la consumator

Racordarea la retelele utilitare existente in zona :

Alimentarea cu energie electrica pentru electropompele din foraje si grupul de pompare din camera de vane a rezervoarelor se realizeaza din instalatiile energetice ale beneficiarului S.C. KOBER S.R.L..

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata :

La finalul lucrarilor de construire terenul afectat de amplasarea conductelor va fi readus la starea initiala prin :

- Refacere strat vegetal la situatia initiala.
- Refacere carosabil de beton – drum acces, la starea initiala.

Cai noi de acces, sau schimbari ale celor existente : Nu este cazul.

Resursele naturale folosite in constructie si functionare :

Pentru constructie nu se folosesc resurse natural.

In functionare se va capta apa din sursa subterana, conform prevederilor specificate in actele de reglementare din punct de vedere a gospodarii apelor : Avizul de gospodarie a apelor si Autorizatia de gospodarie a apelor.

Cerinta de apa – debite de dimensionare sursa :

$Q_{s\ zi\ max} = 475,20\ mc/zi$	$= 5,50\ l/s$	$= 173,45\ mii\ mc/an$
$Q_{s\ zi\ med} = 447,60\ mc/zi$	$= 5,18\ l/s$	$= 163,37\ mii\ mc/an$
$Q_{s\ zi\ min} = 419,94\ mc/zi$	$= 4,86\ l/s$	$= 153,28\ mii\ mc/an$

Planul de Executie cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosirea ulterioara :

Faza de executie : este descrisa anterior.

Punerea in functiune : Punerea in functiune se va face la finalul Fazei de construire, de catre Unitatea de Constructii.

Refacerea si folosirea ulterioara :

Durata de viata proiectata pentru lucrarile proiectate este de minim 50 ani.

Exploatarea si intretinerea lucrarilor, se realizeaza de catre beneficiar prin personalul propriu angajat.

La finalul duratei de exploatare preconizata de 50 ani, se realizeaza expertiza tehnica a lucrarilor, care va stabili modalitatea de functionare si dupa aceasta durata.

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate :

Alimentarea cu apa din sursa subterana va deservi obiectivul existent : Fabrica de Lacuri si Vopsele apartinand beneficiarului S.C. KOBER S.R.L..

Nu exista alte proiecte planificate in zona in acest moment.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare :

S-au studiat urmatoarele alternative :

- Varianta 1 : Alimentare cu apa industriala din sursa de suprafata Canal U.H.E..

Sursa de apa de suprafata Canalul U.H.E., exploatat de catre S.P.E.E.H. Hidroelectrica S.A. – S.H. Bistrita Piatra Neamt, necesita lucrari de investitie semnificative si are urmatoarele dezavantaje :

- Preluarea apei trebuie facuta printr-o conducta sifon, expusa la inghet/dezghet si la variatiile de nivel din canal;

- Apa preluata trebuie tratata printr-o statie de tratare-filtrare care sa reduca continutul de suspensii care poate fi in apa bruta de : 0- 1000 mg/l si corespunzator sa reduca turbiditatea care poate fi in apa bruta de : 0-3000 NTU;

- Ca urmare a filtrarii apei de suprafata prin aceasta statie de tratare, rezulta un volum semnificativ de ape de spalare, care trebuiesc indepartate fie printr-o conducta de canalizare pana la reseaua de canalizare din incinta Fabricii de lacuri si vopsele, fie evacuate prin pompare in emisar – Canalul U.H.E.

- Varianta 2 : Alimentare cu apa industriala din sursa subterana.

Pentru Alimentarea cu apa industriala S.C. KOBER S.R.L. din sursa subterana, s-a intocmit : Referatul Geotehnic si Hidrogeologic pentru "Putul de alimentare cu apa Nr. F1", de catre S.C. GEOPROJECT S.R.L., Piatra Neamt.

Varianta 2 prezinta avantaje tehnico-economice, si ca urmare s-a elaborat prezentul Proiect, pentru investitia :

"ALIMENTARE CU APA INDUSTRIALA DIN SURSA SUBTERANA
S.C. KOBER S.R.L. COMUNA DUMBRAVA ROSIE JUDETUL NEAMT".

Principalele avantaje tehnico-economice pentru varianta 2 :

- Apa captata din sursa subterana nu prezinta variatii mari ale calitatii si nu necesita tratare suplimentara pentru folosirea in scop industrial
- Lucrarile de investitie sunt mai reduse si se desfasoara in intregime pe teren proprietate beneficiar.

In concluzie se adopta varianta 2 ce are avantaje tehnice si economice evidenta fata de varianta 1.

Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului :

Ca urmare a proiectului nu apar alte activitati noi.

Alte autorizatii cerute pentru proiect :

Se anexeaza Avizele si Acordurile obtinute cf. Certificatului de Urbanism.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare :

Nu este cazul.

Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului:

Nu este cazul.

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului :

Nu este cazul. Nu sunt lucrari de demolare.

Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz : Nu este cazul.

Metode folosite in demolare :

Nu este cazul.

Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare :

Variantele alternative de realizare a investitie au fost prezentate mai sus.

Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (eliminarea deseurilor).

Deseurile reprezentate de material rezultat din sapaturi in exces (cca. 490 mc, dislocuit de stratul de nisip in care se inglobeaza si conductele din teava PEHD), se va transporta in depozit de pamant pe teren proprietate beneficiar.

De aici pamantul va fi folosit pentru realizarea umpluturilor in diverse locatii, pentru sistematizarea terenului.

V. Descrierea amplasării proiectului :

Distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind Evaluarea impactului asupra Mediului, in context transfrontiera (Legea 22/2001) :

Nu este cazul.

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural :

Nu este cazul.

Harti, fotografii ale amplasamentului :

Se prezinta :

- H00 Plan de incadrare in zona Sc 1 : 5.000
- H01 : Plan de Situatie - Sc 1 : 500
- H02 : Plan de Situatie - Sc 1 : 500
- H03 : Plan de Situatie - Sc 1 : 500

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

Caracteristicile impactului potential

Lucrarile propuse nu au impact asupra mediului, respecta legislatia de mediu, si legislatia specifica din domeniu :

- Legea apelor 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

Descrierea impactului potential :

Lucrarile propuse nu au impact asupra : populatiei, a calitatii si a regimului cantitativ al apei, asupra solului si a peisajului si mediului vizual.

Lucrarile nu au impact asupra faunei si florei, a folosintei bunurilor materiale, a climei, zgomotelor, vibratiilor si a patrimoniului istoric si cultural.

A. Surse de poluanti, si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

a. Protectia calitatii apelor

Lucrarile proiectate nu au influenta negativa asupra regimului apelor de suprafata sau subterane si nici asupra obiectivelor existente sau programate a fi executate in zona.

b. Protectia aerului

Prin Exploatarea lucrarilor proiectate nu sunt noxe care sa se disperseze in aer.

c. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Sursele de zgomot si de vibratii : Sursele de zgomot si vibratii din faza de executie.

In faza de executie sursele de zgomot si vibratiile provin din utilajele de constructii, zgomotul si vibratiile produse de utilajele de constructii se încadreaza in limitele maxime admise pentru lucrari de constructii in incinta santierelor.

In faza de exploatare nu exista surse de zgomot exterior.

d. Protectia împotriva radiatiilor.

Nu este cazul.

e. Protectia solului si subsolului

In faza de executie pot aparea ca surse de mici dimensiuni scapari de carburanti sau lichide hidraulice, precum si piese uzate de la utilajele de constructii

Pentru Faza de Executie se vor utiliza utilaje care sunt in perioada de exploatare, si care indeplinesc cerintele tehnice de utilizare in siguranta.

Personalul de executie va fi instruit cu privire la respectarea cerintelor de mediu.

f. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Lucrarile proiectate nu afecteaza negativ ecosistemele din zona.

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

In zona nu exista obiective de interes public.

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

Pe perioada executiei proiectului Constructorul va asigura colectarea si predarea catre firma de salubritate a eventualelor deseuri menajere produse de angajati.

A. Cantitatile estimate de deseuri, codificate cf HG856/2002, ce apar pe perioada executiei sunt :

Nr. Crt.	Cod	Tip deseuri	Cantitate estimata Kg/zi	Cantitate totala 6 luni cu 20 zile lucratoare / luna [Kg]	
				Kg/luna	Kg Total
A.1.		Deseuri produse zilnic de angajati			
1.	15.01.01	Ambalaje de hartie si carton	0,10	5,0	30,0 Kg
2.	15.01.02	Ambalaje de materiale plastice	0,05	2,0	12,0 Kg
3.	15.01.09	Ambalaje din materiale textile	0,05	1,5	9,0 Kg
A.2.		Deseuri produse ca urmare a lucrarilor de investitie			
4.	17.05.04	Pamant si pietre altele decit cele specificate la 17.05.03 (nepericuloase) - Pamant in exces rezultat din sapatura si ocupat ulterior de consolidare mal cu anrocamente 490 mc x 1,8 tone/mc = 882,00 tone - Pamintul in exces se va transporta in depozit de pamant pe teren aflat in proprietatea beneficiarului. - De aici pamintul va fi folosit pentru realizarea umpluturilor in diverse locatii, pentru sistematizarea terenului.			490,00 mc 882.000 882,0 tone

B. Pe perioada de exploatare a proiectului nu rezulta deseuri.

i. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase : Nu este cazul.

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

Lucrarile propuse nu au impact asupra mediului, respecta legislatia de mediu, si legislatia specifica din domeniu.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Personalul de exploatare va fi periodic instruit cu privire la masurile de protectia mediului.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

Proiectul este necesar si se justifica pentru a asigura alimentarea cu apa industriala din sursa subterana pentru Fabrica de Lacuri si Vopsele apartinand beneficiarului S.C. KOBER S.R.L., amplasata in Comuna Dumbrava Rosie Judetul Neamt – Str. Gheorghe Caranfil Nr. 2.

Proiectul respecta legislatia din domeniul gospodarii apelor.

X. Lucrari necesare Organizarii de Santier

Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier :

Pentru Organizarea de Santier, se va ocupa o suprafata de teren de cca. 100,00 mp, amplasata in incinta proprietate a beneficiarului.

Pe aceasta suprafata se va amplasa un container metalic, de tip birou pentru personal.

Depozitarea materialelor necesare si a echipamentelor se realizeaza incinta terenului prevazut pentru Organizarea de santier.

Totodata in acest amplasament se asigura si conditiile igienico-sanitare pentru angajati : alimentare cu apa imbuteliata, WC ecologic, etc.

Materialele si echipamentele de lucru se aprovizioneaza cu mijloace auto in incinta organizarii de santier, si se depoziteaza in incinta, fara a se ocupa teren din zona constructiilor invecinate.

De la incinta Organizarii de Santier, la zona de lucru, materialele se transporta manual sau cu mijloace auto de capacitate mica.

Localizarea organizarii de santier :

Pentru Organizarea de Santier, se va ocupa o suprafata de teren de cca. 100,00 mp, amplasata in incinta proprietate a beneficiarului.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier :

Lucrarile de organizare a santierului nu produc efecte negative asupra factorilor de mediu.

La incheierea fiecarei zi de lucru uneltele si materialele folosite in amplasamentul lucrarii sunt transportate la locatia aferenta organizarii de santier, pusa la dispozitia unitatii de constructii de catre beneficiar.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei

Lucrarile propuse : La finalizarea lucrarilor de constructie se va reface starea terenului afectat la stadiul initial.

Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluare accidentale : in situatia aparitiei unor poluare accidentale, se actioneaza de catre personalul tehnic al beneficiarului, prin Personalul angajat care are ca atributiuni Urmarirea in exploatare a Investitiei in baza Planului de Prevenire si Combatere a Poluarilor Accidentale, aprobat la nivelul conducerii unitatii.

Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei : Nu este cazul.

Modalitati de refacere a starii initiale in vederea utilizarii ulterioare a terenului : Nu este cazul.

XII. Anexe : Piese desenate

- H00 Plan de incadrare in zona Sc 1 : 5.000
- H01 : Plan de Situatie - Sc 1 : 500
- H02 : Plan de Situatie - Sc 1 : 500
- H03 : Plan de Situatie - Sc 1 : 500
- H1-01 : Sectiune Foraje F1, F2, F3 Sc 1 : 20
- H1-02 : Vedere in Plan Foraj F1, F2, F3 Sc 1 : 20
- H2-01 : Profil Longitudinal Conducta de aductiune Sc 1 : 100 / 1 : 1.000
- R3-00 : Ob. 3. Rezervoare Relevu si Lucrari propuse Sc 1 : 50
- H3-00 : Ob. 3. Rezervoare Instalatii hidro Schema Izometrica Sc 1 : 50

- H3-01 : Ob. 3. Rezervoare 2x750 mc Inst. hidro Vedere in plan – Sect. A-A Sc 1 : 50
- H3-04 : Profil Longitudinal Ob.3 Canalizare preaplin rezerv. Sc 1 : 100 / 1 : 500
- H4-01 : Profil Longitudinal Ob.4 Conducta de distributie Sc 1 : 100 / 1 : 500

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

Nu este cazul.

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

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic : Bazinul hidrografic SIRET
- cursul de apă : denumirea și codul cadastral : Raul Bistrita la cca. 2,95 Km:
Cod Cadastral : XII.I.053.00.00.00.0.
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.
 - Corp de apa de suprafata : Raul Bistrita
 - Corp de apa subteran : Raul Bistrita (ROSI03)

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

Din punct de vedere ecologic, bazinul hidrografic al Raului Bistrita este incadrat intr-o stare ecologica si o stare chimica buna.

Concentratiile medii anuale ponderate cu debitul, inregistrate pentru grupele de indicatori RO, N(nutrienti), GM(gradul de mineralizare) se inscriu in valorile tinta specifice pentru clasa a I-a si a II-a de calitate.

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

Nu este cazul.

Intocmit
Ing Boca Marcu

Semnatura si stampila titularului
.....