

S.C.

Proiectare și studii
în construcții
hidrotehnice și
hidroedilitare

T
PROIECT
.C.H

S. C. T.C.H. PROIECT S.R.L.

Piatra Neamt Str. Aurel Dumitrascu Nr. 13 tel-fax 0233/

229185-0744/500978 e-mail **marcu_boca@yahoo.com**

R.C. J 27/26/1997 / C.F. 9168157 / Cont 1063754 Raiffeisen Bank. P. Neamt



Nr. certificat : 4968
ISO 9001:2015



Nr. certificat : 2983
ISO 14001:2015

PROIECT 13/2023
RETEA CANALIZARE PLUVIALA
STR. VLAD TEPEȘ SI
STR. PRINCIPATELE UNITE
MUNICIPIUL ROMAN JUDEȚUL NEAMȚ
Beneficiar : MUNICIPIUL ROMAN JUDEȚ. NEAMȚ
FAZA : P.A.C. + P.Th. + D.E. + C.S.

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

**”RETEA CANALIZARE PLUVIALA STR. VLAD TEPEȘ SI STR. PRINCIPATELE UNITE,
MUNICIPIUL ROMAN JUDEȚ. NEAMȚ”**

II Titular

- numele : Municipiul Roman Judetul Neamt
- adresa poștală : Piața Roman Voda Nr. 1 Roman
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet : Tel. - Fax. 0233/741119
- numele persoanelor de contact : Director Directia Tehnica - OVIDIU BOJESCU
- director/manager/administrator : Primar - LEONARD ACHIRILOAIEI
- responsabil pentru protecția mediului : -

III Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

III.a. Descrierea Investiției (rezumat) :

Informații generale :

Rețelele de canalizare proiectate se amplasează pe trama strădala din intravilan în Municipiul Roman și pe teren neproductiv și liber de construcții, în Zona Artera Roman – Vest, până la gura de varsare rețea de canalizare pluvială parcare Kaufland.

Raul Moldova - Cod Cadastral : XII.I.040.00.00.00.0,
Curs de apă învecinat : Raul Moldova.

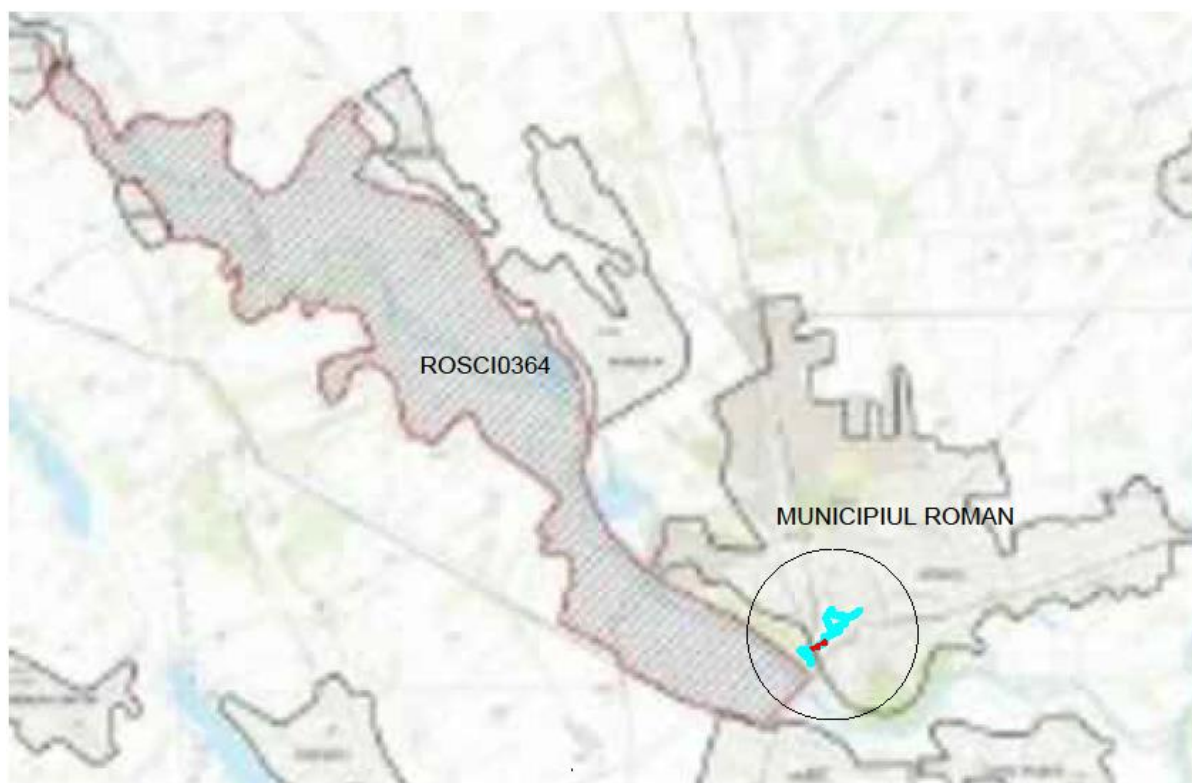
S-a obținut Certificatul de urbanism Nr. 387/12.X.2023, anexat.

Amplasamentul este situat tangent cu limita aval a Sitului de importanță comunitară Natura 2000 : ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilași și Roman.

Situl a fost declarat conform Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță

comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare.

Fig 1 : Harta Sitului de importanță comunitară Natura 2000 : ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman și Poziționarea lucrărilor în zona aval a sitului.



Descrierea situatiei existente :

În prezent strazile studiate sunt echipate cu rețele edilitare de canalizare, după cum urmează :

- Str. Principatele Unite : colector în sistem unitar din tuburi de beton B 300 și tuburi din PVC 315
- Str. Vlad Tepes : nu are rețea de canalizare pluvială.

Pe strazile studiate există rețea de apă potabilă din teava PEHD și OL, cu bransamente individuale și hidranți de incendiu, cu camine de vane amplasate la intersecții de strazi.

Totodată strazile sunt echipate edilitar cu instalație de distribuție a energiei electrice cu stâlpi de beton, și cabluri supraterane, și rețea de distribuție gaze naturale cu bransamente, amplasată îngropat, la cca. 0,70 m față de cota terenului.

III.b. Justificarea Necesității Proiectului :

În prezent se constată următoarele deficiențe privind modul de colectare și evacuare a apelor pluviale :

- Apele pluviale colectate pe Str. Principatele Unite sunt colectate în sistem unitar, împreună cu apele uzate menajere și sunt conduse spre Stația de pompare SP1, după care sunt pompate spre Rețeaua de canalizare în sistem unitar a municipiului Roman, și transportate la Stația de Epurare.

Modul de colectare a apelor pluviale în sistem unitar conduce la supraîncărcarea stației de pompare SP1, a rețelei de canalizare a municipiului Roman și a Stației de epurare SEAU

Roman, in perioade de precipitatii, cu efecte negative atat din punct de vedere a modului de functionare a constructiilor si instalatiilor aferente, cat si din punct de vedere energetic, deoarece se consuma energie pentru pompare si tratare ape pluviale.

- Pe Str. Vlad Tepes, in lipsa unui sistem de canalizare pluviala se constata o inundare a strazii in perioade de precipitatii, cu efecte negative atat asupra traficului, cat si asupra carosabilului de asfalt.

Investitia este necesara si se justifica pentru colectarea in sistem separativ si evacuarea in emisar raul Moldova a apelor pluviale de pe strazile Principatele Unite si Vlad Tepes.

In urma realizarii investitiei va rezulta o mai buna functionare a Statiei de pompare SP1, care va pompa spre SEAU Roman numai ape uzate menajere si se va imbunatati modul de colectare a apelor pluviale de pe Strazile Principatele Unite si Vlad Tepes, precum si de pe Strada Sucedava de la intersectia cu Str. Principatele Unite pana la Artera Roman – Vest.

Lucrarile proiectate sunt conforme cu legislatia nationala : Legea apelor 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare si Legea protectiei mediului 137/1995 cu modificarile si completarile ulterioare.

III.c. Valoarea investitiei :

Valoarea totala a proiectului (cu TVA) _____ : 1.571.631,68 Lei

Valoarea proiectului (fara TVA) _____ : 1.321.827,61 Lei

din care: C + M (cu T.V.A) _____ : 1.402.084,07 Lei

C + M (fara T.V.A) _____ : 1.178.221,91 Lei

III.d. Perioada de implementare propusă :

Lucrarile sunt propuse a se realiza in anul 2024.

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

- H0 : Plan de Incadrare in Zona - Sc 1 : 5.000
- H1 : Plan de Situatie Str. Princip. Unite - Str. Vlad Tepes - Artera Roman Vest : Sc 1 : 500
- H2 : Plan de Situatie Artera Roman Vest - Evacuare in Emisar Rau Moldova : Sc 1 : 500
- HP01 : Profil Longitudinal Str. Princip. Unite - Str. Sucedava - Emisar : Sc 1 : 50 / 1 : 500
- HP02 : Profil Longitudinal Str. Principatele Unite - Str. Vlad Tepes : Sc 1 : 50 / 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 si capacitatile de productie :

Profilul Investitiei : Lucrari hidroedilitare de canalizare pluviala in sistem separativ.

Capacitati :

- Rețea canalizare pluviala gravitacionala PVC 250/315/400 : L total = 896,00 m ~ 0,90 Km
- Camine de vizitare din tuburi prefabricate de beton cu capac carosabil D400 : 36 buc
- Guri de scurgere cu sifon si depozit tip A1 : 44 buc
- Separator de uleiuri minerale si nisip Q = 30-150 l/s : 1 buc

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

In prezent strazile studiate sunt echipate cu retele edilitare de canalizare, dupa cum urmeaza :

- Str. Principatele Unite : colector in sistem unitar din tuburi de beton B 300 si tuburi din PVC 315
- Str. Vlad Tepes : nu are retea de canalizare pluviala.

Pe strazile studiate exista retea de apa potabila din teava PEHD si OL, cu bransamente individuale si hidranti de incendiu, cu camine de vane amplasate la intersectii de strazi.

Totodata strazile sunt echipate edilitar cu instalatie de distributie a energiei electrice cu stipli de beton, si cabluri supraterane, si retea de distributie gaze naturale cu bransamente, amplasata ingropat, la cca. 0,70 m fata de cota terenului.

Descrierea proceselor de productie a proiectului propus :

Lungime totala retea de canalizare pluviala proiectata : L = 896,00 ml.

Lucrarile propuse sunt :

1. Ob. 1. Retea canalizare pluviala Str. Vlad Tepes

Pe strada Vlad Tepes (VT) se va construi un colector nou de canalizare pluviala, cu rolul de a colecta si transporta spre aval apele pluviale.

Colectorul este format din :

- Canalizare pluviala VT : teava PVC 250x6,2 SN4 - L = 140,00 m

Pe traseul colectorului sunt prevazute camine de vizitare din tuburi de beton.

Preluarea apelor pluviale se face prin guri de scurgere cu sifon si depozit, racordate la colector cu conducte PVC 160 SN8.

In prezent carosabilul afectat de lucrari pe aceasta strada este din asfalt, si s-a prevazut desfacerea si refacerea carosabilului cu asfalt conform structurii actuale.

2. Ob. 2. Retea canalizare pluviala Str. Principatele Unite

Pe strada Principatele Unite (PU) se va construi un colector nou de canalizare pluviala, cu rolul de a colecta si transporta spre aval apele pluviale.

Colectorul prevazut va prelua si apele pluviale de pe Str. Vlad Tepes

Colectorul se amplaseaza in plan vertical corelat cu reseaua de canalizare in sistem unitar existenta, si este format din :

- Tronson 1 Canalizare pluviala PU : teava PVC 250x6,2 SN4 - L = 92,00 m
 - Tronson 2 Canalizare pluviala PU : teava PVC 250x6,2 SN4 - L = 78,00 m
 - Tronson 3 Canalizare pluviala PU : teava PVC 315x7,7 SN4 - L = 132,00 m
 - Tronson 4 Canalizare pluviala PU : teava PVC 400x9,8 SN4 - L = 78,00 m
 - Tronson 5 Canalizare pluviala PU : teava PVC 250x6,2 SN4 - L = 58,00 m
- Total Retea - L = 438,00 m

Pe traseul colectorului sunt prevazute camine de vizitare din tuburi de beton.

Preluarea apelor pluviale se face prin guri de scurgere cu sifon si depozit, racordate la colector cu conducte PVC 160 SN8.

In prezent carosabilul afectat de lucrari pe aceasta strada este din asfalt, si s-a prevazut desfacerea si refacerea carosabilului cu asfalt conform structurii actuale.

3. Ob. 3. Conducta evacuare canalizare pluviala Str. Sucedava – Artera Roman Vest – Rau Moldova

Evacuarea apelor pluviale colectate de pe Str. Vlad Tepes si Str. Principatele Unite se realizeaza printr-o :

- Conducta de evacuare Canalizare pluviala : teava PVC 400x9,8 SN4 - L = 318,00 m
Conducta de evacuare canalizare pluviala se va realiza pe cat posibil in afara carosabilului, in spatiu verde si dupa caz in trotuar pe Str Sucedava.

Pe traseul conductei de evacuare sunt prevazute camine de vizitare din tuburi de beton.

Preluarea apelor pluviale din zona intersectiei Str. Sucedava cu Artera Roman Vest, se face prin guri de scurgere cu sifon si depozit, racordate la colector cu conducte PVC 160 SN8.

S-a prevazut urmatoarele subtraversari prin Foraj Orizontal Dirijat :

1. Subtraversare SBT 1 Str. Sucedava cu conducta de canalizare pluviala PVC 400x9,8 SN4, montata in tub protectie din teava OL Dn 600 609,6x9,52 L = 18,00 m.

2. Subtraversare SBT 2 Artera Roman Vest cu conducta de canalizare pluviala PVC 400x9,8 SN4, montata in tub protectie din teava OL Dn 600 609,6x9,52 L = 12,00 m.

3. Subtraversare SBT 3 Conducta de Aductiune Roman cu conducta de canalizare pluviala PVC 400x9,8 SN4, montata in tub protectie din teava OL Dn 600 609,6x9,52 cu lungimea L = 6,00 m.

Nota : Inainte de inceperea lucrarilor de foraj se fac sondaje cu sapatura manuala si se verifica cotele utilitatilor subterane existente.

Neconformitatile se vor prezenta Proiectantului pentru solutionare.

Prevederi privind incadrarea indicatorilor de calitate ai apelor pluviale in limitele NTPA001/2005, pentru evacuarea in emisar Raul Moldova :

Pe traseul Ob. 3, inainte de evacuarea in emisar, s-a prevazit un Separator de uleiuri minerale si nisip cu By-Pass, Q = 30-150 l/s, tip TIP LO Alfa 30-150, sau similare.

Caracteristicile tehnice ale separatorului de uleiuri minerale si hidrocarburi sunt :

- Debit nominal: 30 l/s
- Debit total: 150 l/s
- Material: prefabricat din beton prevazut la interior cu vopsea de protectie
- Dimensiuni $\varnothing \times H_{\text{min. de montaj}}$: $\varnothing 2390 \times 3180$ mm
- Dimensiuni bazin: $\varnothing \times H = \varnothing 2390 \times 2400$ mm
- By-pass intern, diametru 400mm
- Cota (de la radierul bazinului la radierul racordului) si diametrul racordurilor:
 - o Intrare 1680mm, $\varnothing 400$
 - o Ieşire 1660mm, $\varnothing 400$
- Greutate totală: 8,2 t (6,2t greutatea celui mai greu element)
- Filtre: - filtru de coalescență
- Capacitate trapă de nămol: 3,3 m³
- Capacitate stocare hidrocarburi: 0,54m³
- Capacitate efectivă: 5,7m³

Separatorul prefabricat din beton se va monta in sapatura deschisa, pe o egalizare din beton monolit de 15 cm grosime.

Prevederi suplimentare :

Executia lucrarilor se recomanda a fi facuta in perioade de seceta.

La inceperea lucrarilor, beneficiarul are obligatia anuntarii Inspectoratului Teritorial in Constructii Neamt.

Punerea in opera a lucrarilor proiectate se va face de catre o unitate de constructii autorizata, lucrarile fiind urmarite de un diriginte de santier atestat pentru domeniul Constructii Hidroedilitare.

Orice modificare fata de solutia prevazuta in proiect se poate face numai cu acordul scris al proiectantului.

Probe si incercari : Pentru asigurarea calitatii executiei lucrarilor se efectua urmatoarele probe :

- verificarea caracteristicilor si calitatii materialelor utilizate,
- verificarea corespondentei cu proiectul, inlocuirile de materiale sau modificarile de trasee se fac numai cu avizul proiectantului,

Norme de protectia muncii :

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

Pentru executia lucrarilor se vor respecta:

- “ 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 pentru lucrarile de constructii hidroenergetice la suprafata si pe apa ” – redactarea II-a / ed.93;
- „ 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 ”;

Precizari suplimentare :

Personalul care contribuie la executia lucrarilor, va fi instruit periodic cu prevederi din normele de protectie a muncii mentionate mai sus, specifice fiecarui loc de munca.

Se vor lua masuri pentru asigurarea si dirijarea circulatiei auto, a utilajelor în perioada de executie a lucrarilor, dupa un plan tehnologic bine stabilit. Se vor indica prin marcaje vizibile punctele care prezinta pericol de cadere, electrocutare, înec, explozie, surpare, etc .

Lucrarile cu risc mare de accidente se vor executa numai in prezenta sefului de santier sau a unei persoane desemnate special de acesta, care raspunde de respectarea tuturor prevederilor NTS si se vor executa numai de persoane cu experienta in domeniu.

Se vor respecta strict cartile tehnice de exploatare a aparatelor si utilajelor, si normele de protectie a muncii specifice acestora.

Masurile de protectie a muncii indicate, nu sunt restrictive sau limitative, constructorul are obligatia sa ia masuri pentru respectarea si a altor norme de tehnica securitatii muncii pe care le considera necesare conform legislatiei în vigoare, pentru a printimpina si evita orice pericol de producere a accidentelor tehnice sau umane.

Executantul are obligatia de a respecta legislatia in vigoare cu privire la colectarea, depozitarea temporara, transportul, valorificarea sau eliminarea deseurilor generate in cadrul activitatii desfasurate (inclusiv obligatia de a tine evidenta gestiunii acestora).

Suprafete de teren ocupate :

Suprafata totala de teren ocupata definitiv S = 896,00 mp, din care :

- 140,00 mp, teren Domeniul public al Municipiului Roman, teren neproductiv reprezentat de trama stradala, Strada Vlad Tepes (Ob. 1.)
- 438,00 mp, teren Domeniul public al Municipiului Roman, teren neproductiv reprezentat de trama stradala, Strada Principatele Unite (Ob. 2.)
- 52,00 mp, teren Domeniul public al Municipiului Roman, teren neproductiv reprezentat de trama stradala, Strada Sucedava (Ob. 3.)
- 266,00 mp, teren Domeniul public al Municipiului Roman, teren neproductiv si liber de constructii, in Zona Artera Roman – Vest, pina la gura de varsare retea de canalizare pluviala parcare Kaufland (Ob. 3.)

Coordonate in Sistem STEREO'70 :

Nr. Punct	Descriere	X (Nord)	Y
1	Punct inceput amonte Str Principatele Unite :	604.060	646.752
2	Punct inceput amonte Str Vlad Tepes :	604.065	646.580
3	Punct amplasare Separator de uleiuri si nisip	603.832	646.486
4	Punct sfarsit proiect – Evacuare in emisar :	603.736	646.451

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, trasarea amplasamentului se va face in mod obligatoriu impreuna cu detinatorii de alte lucrari din zona respectiva, care vor indica in procesul verbal incheiat cu aceasta ocazie, conditiile de lucru pe aceste zone.

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

Organizarea de santier.

Organizarea de santier se va realiza pe teren proprietate Domeniul Public Municipiul Roman, pe un teren liber de constructii, in Zona Artera Roman – Vest, spre gura de varsare retea de canalizare pluviala parcare Kaufland.

Lucrarile pentru Organizarea de Santier Proiectate sunt :

- Baraca metalica tip container – amplasata pe sol 6mx2,5m = 15 mp
- Atelier tip Sopron din lemn 6mx2,5m = 15 mp
- Depozit de materiale – cu imprejmuire din plasa 4mx2,5 m = 10 mp
- WC ecologic
- Generator Electric P = 5 Kw, 400 V, 50 Hz,
- Rezervor de apa din PEHD V = 1 mc.

Lucrarile prevazute pentru Organizarea de Santier sunt demontabile. La finalul lucrarilor de constructie, acestea se vor demonta – dezafecta, terenul ocupat fiind readus la starea initiala.

Modul de executare a lucrarilor :

Se va obtine in prealabil Avizul tuturor detinatorilor de utilitati din zona amplasamentului.

Se vor executa sondaje in punctele de intersectie cu instalatiile subterane existente pentru verificarea cotelor si corelarea amplasarii fata de acestea.

Înainte de deschiderea șantierului, beneficiarul lucrării va avea stabilit împreună cu antreprenorul, Planul de securitate și sănătate, care reprezintă ansamblul măsurilor ce trebuie luate în vederea prevenirii riscurilor care pot apărea în timpul desfășurării activităților pe șantier.

Punerea în funcțiune : Punerea în funcțiune pentru lucrările proiectate se va face de către constructor la finalul Fazei de Construcție.

Exploatarea : Exploatarea lucrărilor proiectate se face de către beneficiar.

Materii prime, energia și combustibilii utilizați :

Principalele materiale folosite pentru construcție sunt :

- Tuburi pentru canalizare din teava PVC 250/315/400 : L total = 896,00 m ~ 0,90 Km
- Camere de vizitare din tuburi prefabricate de beton cu capac carosabil D400 : 36 buc
- Guri de scurgere cu sifon și depozit tip A1 : 44 buc
- Separator de uleiuri minerale și nisip Q = 30-150 l/s : 1 buc

Combustibili :

Pentru utilajele și echipamentele de construcție se va folosi : Motorină : 450 litri

Energia electrică :

Pentru faza de execuție se va utiliza energie electrică produsă de generatoare proprii ale unității de construcție cu funcționare pe carburanți lichizi - motorină.

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă :

Utilități pentru faza de Execuție : Utilitățile pentru executant se asigură astfel :

Alimentarea cu apă potabilă : cu dispozitive "la Fântâna" montate în Container de Organizare de Șantier

Canalizarea : WC ecologic montat în incinta Organizare de Șantier.

Alimentarea cu energie electrică : generatoare proprii cu funcționare pe carburanți.

Utilități pentru Exploatare : Nu este cazul.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată :

La finalul lucrărilor de construire terenul afectat va fi readus la starea inițială prin :

- Refacerea carosabilului afectat de amplasarea conductelor de canalizare la starea inițială actuală : carosabil modernizat cu asfalt
- Refacere strat vegetal afectat de amplasarea conductelor de canalizare gravitațională.
- Nivelare teren natural și înierbare în jurul separatorului de uleiuri

Căi noi de acces, sau schimbări ale celor existente : Nu este cazul.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare : Nu este cazul.

Planul de Execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosirea ulterioară :

Faza de execuție : este descrisă anterior.

Punerea în funcțiune : Punerea în funcțiune se va face la finalul Fazei de construire, de către Unitatea de Construcție.

Refacerea si folosirea ulterioara :

Durata de viata prevazuta 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 :

Nu exista alte proiecte planificate in zona in acest moment.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare :

S-au studiat urmatoarele alternative :

- Scenariul nr. 1 : Realizarea Investitiei de Canalizare Pluviala pe Strazile Vlad Tepes si Principatele Unite cu solutia tehnica de descarcare in Reteaua de canalizare in sistem unitar a Strazii Sucedava si pompare spre Statia de Epurare SEAU Roman, impreuna cu apele uzate menajere :

- Scenariul nr. 2 : Realizarea Investitiei de Canalizare Pluviala pe Strazile Vlad Tepes si Principatele Unite cu solutia tehnica de descarcare in Emisar Raul Moldova.

Scenariul nr 2 prezinta avantaje certe fata de situatia actuala, si Scenariul nr 1, dintre care amintim :

- Se asigura evacuarea apelor pluviale in Emisarul cel mai apropiat : raul Moldova
- Se asigura functionarea in bune conditii a statiei de pompare SP1, prin eliminarea apelor pluviale si reducerea in esenta a debitului pompat
- Se asigura o mai buna functionare a Statiei de Epurare SEAU Roman.

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

Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului :

Ca urmare a proiectului nu apar in prezent 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.

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 investitiei au fost prezentate mai sus.

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

Nu este cazul.

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) :

Amplasamentul este situat tangent cu limita aval a Sitului de importanță comunitară Natura 2000 : ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman.

Situl a fost declarat conform Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare.

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural :

Nu este cazul.

Harti, fotografii ale amplasamentului :

Se prezinta :

- H0 : Plan de Incadrare in Zona - Sc 1 : 5.000
- H1 : Plan de Situatie Str. Princip. Unite - Str. Vlad Tepes - Artera Roman Vest : Sc 1 : 500
- H2 : Plan de Situatie Artera Roman Vest - Evacuare in Emisar Rau Moldova : Sc 1 : 500
- HP01 : Profil Longitudinal Str. Princip. Unite - Str. Sucedava - Emisar : Sc 1 : 50 / 1 : 500
- HP02 : Profil Longitudinal Str. Principatele Unite - Str. Vlad Tepes : Sc 1 : 50 / 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
- Legea protectiei mediului 137/1995, cu modificarile si completarile ulterioare

Descrierea impactului potential :

Lucrarile propuse nu au impact negativ 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.

Pentru incadrarea indicatorilor de calitate ai apelor pluviale evacuate in emisar Raul Moldova in limitele maxime admise conform NTPA001/2005, se va monta un Separator de uleiuri minerale si nisip cu By-Pass, Q = 30-150 l/s, tip TIP LO Alfa 30-150, sau similare.

Separatorul este de tip prefabricat din beton si este prevazut cu filtru de coalescenta si compartimente separate pentru namol si hidrocarburi.

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 vibrațiile 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 sursele de zgomot exterior se incadreaza in limitele admise.

d. Protectia împotriva radiatiilor.

Nu este cazul.

e. Protectia solului si subsolului

In faza de execuție 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 4 luni cu 20 zile lucratoare / luna [Kg]	
				Kg/luna	Kg Total
A.1.		Deseuri produse zilnic de personalul angajat al unitatii de constructii			
1.	15.01.01	Ambalaje de hartie si carton	0,10	2,0	8,0 Kg
2.	15.01.02	Ambalaje de materiale plastice	0,05	1,0	4,0 Kg
3.	15.01.09	Ambalaje din materiale textile	0,05	1,0	4,0 Kg
A.2.		Deseuri produse ca urmare a construirii obiectivului de investitii :			
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			580 mc 1.044 tone

		<p>conducte si Separatorul de uleiuri</p> <p>- Pamintul in exces se va transporta in depozit de pamant indicat de Municipiul Roman. De aici pamintul va fi folosit pentru realizarea umpluturilor in diverse locatii, pentru sistematizarea terenului.</p>			
--	--	--	--	--	--

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

Nr. Crt.	Cod	Tip deseu	Cantitate estimata Kg/zi	Cantitate totala	
				Kg/luna	Kg/an
B.1.		Deseuri colectate in Separatorul de uleiuri si nisip			
1.	13 05 02*	namoluri de la separatoarele ulei/apa	1,50	45,0	540,0 Kg
2.	13 05 06*	ulei de la separatoarele ulei/apa	0,50	15,0	180,0 Kg

Nota : Cantitatea de namoluri si uleiuri ce se retine in Separatorul de uleiuri este variabila si este influentata de regimul de precipitatii si de modul de utilizare a carosabilului strazilor pe care s-a prevazut reseaua de canalizare pluviala.

i. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase :

Deseurile colectate in Separatorul de ulei mineral si nisip sunt incadrate conform HG856/2002, ca deseuri periculoase.

Ca urmare acestea vor fi preluate de catre firme specializate in tratarea acestor tipuri de deseuri periculoase, in baza unui contract de operare a separatorului ce urmeaza a fi incheiat de catre beneficiar cu o firma specializata care detine Autorizatia de mediu necesara pentru aceasta activitate.

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.

Precizari privind incadrarea in : COMUNICAREA COMISIEI Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027 (2021/C 373/01)

Imunizarea la schimbările climatice este un proces care integrează măsurile de atenuare a schimbărilor climatice și de adaptare la acestea în dezvoltarea proiectelor de infrastructură.

Procesul cuprinde doi piloni (atenuare, adaptare) și două etape (examinare, analiză detaliată). Analiza detaliată depinde de rezultatul etapei de examinare, care contribuie la reducerea sarcinii administrative.

Infrastructura este un concept larg care cuprinde clădirile, infrastructura de rețea și o serie de sisteme și active construite.

Cea mai mare parte a infrastructurii are o durată de viață sau o durată de exploatare îndelungată. Prin urmare, este esențial să se identifice în mod clar – și, prin urmare, să se investească în – infrastructura care este pregătită pentru un viitor neutru din punct de vedere climatic și rezilient la schimbările climatice.

Lucrarile proiectate se incadreaza la : infrastructura de rețea, esențială pentru funcționarea economiei și a societății actuale, respectiv : infrastructura de apa.

Prin modul de concepere a investitiei si prin tehnologiile propuse pentru construire si exploatare s-a avut in vedere imunizarea la schimbarile climatice, investitia prezentand rezilienta la schimbarile climatice.

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 rezolva aspectele negative generate de necolectarea si colectarea in sistem unitar a apelor pluviale, conform descrierii de mai sus.

Proiectul respecta legislatia din domeniul gospodarii apelor si a protectiei mediului.

X. Lucrari necesare Organizarii de Santier

Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier :

Lucrarile pentru Organizarea de Santier Proiectate sunt :

- Baraca metalica tip container – amplasata pe sol 6mx2,5m = 15 mp
- Atelier tip Sopron din lemn 6mx2,5m = 15 mp
- Depozit de materiale – cu imprejmuire din plasa 4mx2,5 m = 10 mp
- WC ecologic
- Generator Electric P = 5 Kw, 400 V, 50 Hz,
- Rezervor de apa din PEHD V = 1 mc.

Localizarea organizarii de santier :

Organizarea de Santier se va realiza pe teren proprietate Domeniul Public Municipiul Roman, pe un teren liber de constructii, in Zona Artera Roman – Vest, spre gura de varsare retea de canalizare pluviala parcare Kaufland.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier :

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

La incheierea fiecărei zi de lucru uneltele si materialele folosite in amplasamentul lucrării sunt transportate la locatia organizarii de santier, sau dupa caz sunt transportate la sediul unitatii de constructii care executa lucrarea.

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 poluari accidentale : in situatia aparitiei unor poluari accidentale, se acționeaza de catre personalul tehnic al beneficiarului, prin Personalul angajat care are ca atributiuni Urmarirea in exploatare a Investitiei.

De asemenea se va solicita sprijin din partea :

I.S.U. Petrodava – Unitatea Roman

A.N. APELE ROMANE S.G.A. Piatra Neamt

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

Modalități de refacere a stării inițiale în vederea utilizării ulterioare a terenului : Nu este cazul.

XII. Anexe : Piese desenate

Se prezintă :

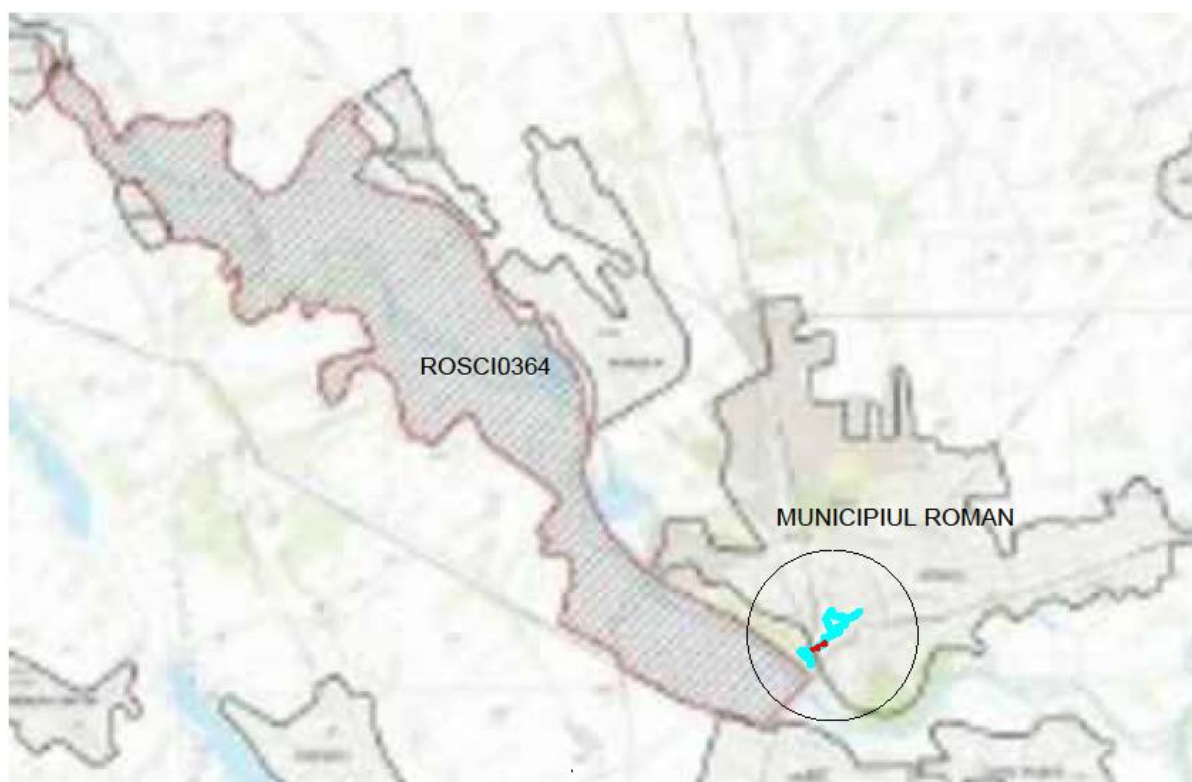
- H0 : Plan de Incadrare în Zona - Sc 1 : 5.000
- H1 : Plan de Situație Str. Princip. Unite - Str. Vlad Tepeș - Artera Roman Vest : Sc 1 : 500
- H2 : Plan de Situație Artera Roman Vest - Evacuare în Emisar Rau Moldova : Sc 1 : 500
- HP01 : Profil Longitudinal Str. Princip. Unite - Str. Sucedava - Emisar : Sc 1 : 50 / 1 : 500
- HP02 : Profil Longitudinal Str. Principalele Unite - Str. Vlad Tepeș : Sc 1 : 50 / 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.

Amplasamentul este situat tangent cu limita aval a Sitului de importanță comunitară Natura 2000 : ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman.

Situl a fost declarat conform Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare.

Fig 1 : Harta Sitului de importanță comunitară Natura 2000 : ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman și poziționarea lucrărilor în zona aval a sitului.



Prevederi conform ORDIN nr. 1.682 din 14 iunie 2023, pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar :

- A. Descrierea succintă a Proiectului propus (PP) și distanța față de Aria naturală protejată de interes comunitar (ANPIC)

Profilul Investiției : Lucrari hidroedilitare de canalizare pluviala in sistem separativ, cu evacuare in emisar raul Moldova, dupa pre-epurare prin separatorul de uleiuri si nisip.
Lungimea rețelei de canalizare pluviala : L total = 896,00 m ~ 0,90 Km

Tabelul nr.1 – Descrierea PP și distanța față de ANPIC

Nr. Crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/ operare/dezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
1.	Perioada de construcție	Lucrari de terasamente, sapaturi, si umpluturi, lucrari de montare a conductelor de canalizare din tuburi PVC si lucrari de montare a elementelor prefabricate din beton : camine de vizitare, guri de scurgere si separator de uleiuri si nisip.	Invecinare : incepand de la cca. 0,90 Km distanta de limita ANPIC, pana la tangenta cu aceasta la evacuarea in emisar Raul Moldova, in zona aval a ANPIC
2.	Perioada de operare	Lucrari de curatare periodica a separatorului de uleiuri si nisip.	Invecinare : Separatorul de uleiuri si nisip este amplasat la cca 100 m in amonte devacuarea in emisar Raul Moldova

Coordonate in Sistem STEREO'70 :

Nr. Punct	Descriere	X (Nord)	Y
1	Punct inceput amonte Str Principatele Unite :	604.060	646.752
2	Punct inceput amonte Str Vlad Tepes :	604.065	646.580
3	Punct amplasare Separator de uleiuri si nisip	603.832	646.486
4	Punct sfarsit proiect – Evacuare in emisar :	603.736	646.451

B. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Amplasamentul este situat tangent cu limita aval a Sitului de importanță comunitară Natura 2000 : ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman.

C. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona Proiectului propus

Obiectul declarării și managementului ariei naturale protejate îl constituie speciile următoare:

- **mamifere de interes comunitar:**
- vidra(*Lutra lutra*);
- popândăul(*Spermophilus citellus*);

- liliacul mare comun(*Myotis myotis*;
- liliacul cu urechi mari(*Myotis bechsteini*);
- **specii de amfibieni de interes comunitar:**
- izvorașul cu burta roșie(*Bombina bombina*);
- izvorașul cu burta galbenă(*Bombina variegata*);
- tritonul cu creastă(*Triturus cristatus*);
- **specii de pești de interes comunitar:**
- mreana vânătă(*Barbus meridionalis*);
- zvârluga(*Cobitis taenia*);
- dunarița(*Sabanejewia aurata*).

Convenția de custodie nr. 324 din 03.03.2014 atribuie în custodie **situl de interes comunitar ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman** Asociației Vânătorilor și Pescarilor Sportivi Roman ce administrează aria naturală protejată în acord cu prevederile legale în vigoare.

Planul de management al sitului **Râul Moldova între Tupilați și Roman** și Regulamentul ariei protejate aprobate și în curs de implementare armonizează într-un tot unitar obiectivele de conservare a biodiversității cu cele de dezvoltare socio-economică ale comunităților locale și ale gestionarilor resurselor naturale, ținând cont de principiile conservării și dezvoltării durabile și având ca prioritate obiectivele de conservare a speciilor de interes comunitar ce fac obiectul protecției acestui sit și ale habitatelor acestora.

D. Se precizează dacă PP-ul propus are legătură directă cu sau este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.

Proiectul nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.

Însă implementarea proiectului este necesară pentru colectarea apelor pluviale de pe Str. Vlad Tepes, care în prezent nu sunt colectate și afectează carosabilul și pentru colectarea în sistem separativ a apelor pluviale de pe Str. Principatele Unite, care în prezent sunt colectate în sistem unitar și pompate spre Stația de epurare SEAU Roman, având efect negativ asupra funcționării acesteia.

E. Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată

Având în vedere faptul că evacuarea apelor pluviale în râul Moldova se realizează tangent cu aria naturală protejată, și la limita aval a acesteia, fără posibilitatea propagării în amonte se estimează că investiția nu are impact negativ asupra ANPIC.

Pentru încadrarea indicatorilor de calitate ai apelor pluviale evacuate în emisar Râul Moldova în limitele maxime admise conform NTPA001/2005, se va monta un Separator de uleiuri minerale și nisip cu By-Pass, Q = 30-150 l/s, tip TIP LO Alfa 30-150, sau similar.

Separatorul este de tip prefabricat din beton și este prevăzut cu filtru de coalescență și compartimente separate pentru namol și hidrocarburi.

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 Moldova :

Cod Cadastral : XII.I.040.00.00.00.00.

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

- Corp de apa de suprafata : Raul Moldova

- Corp de apa subteran : Raul Moldova (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 chimică a corpului de apă.

Din punct de vedere ecologic, bazinul hidrografic al Raului Moldova este încadrat într-o stare ecologică și o stare chimică bună.

Concentrațiile medii anuale ponderate cu debitul, înregistrate pentru grupele de indicatori RO, N(nutrienți), GM(gradul de mineralizare) se înscriu în valorile țintă specifice pentru clasa a I-a și 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 și stampila titularului
.....