



S.C. ALMA CONSULTING S.R.L
FOCSANI

Str. Poienitei nr. 4/1, Focsani, Vrancea
Tel./Fax: 040.237.238577;0237.206760
ORC: J 39/111/1992, C.U.I.: R 1444788
Cont BRD Focsani nr: RO54BRDE400SV01924364000
Cont Trezorerie Focsani nr: RO86TREZ6915069XXX000921



Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului:

**„EXTINDERE ȘI MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ,
EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE ÎN COMUNA MOVILA
BANULUI, SATELE CIORANCA ȘI LIMPEZIȘ”**

II. Titular: **COMUNA MOVILA BANULUI**

str. Nuferilor, nr. 130,
Movila Banului, jud. Buzău, CP 127380
C.I.F.: 4234039
Tel. 0238/796601
Fax: 0238/796601
Email: primaria_movilabanului@hotmail.com
Primar – MOISE Dorin-Romică - 0721187531
Responsabil protecția mediului: Iosiv Mirela – 0746149962

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a). rezumatul proiectului

Pentru îmbunătățirea condițiilor de viață a populație precum și pentru ridicarea gradului de protecție a mediului, Autoritatea Publică Locală dorește extinderea sistemelor existente de apă și canal pentru a cuprinde și necesarul celorlalte două sate componente, respectiv Cioranca și Limpeziș.

Pe lângă extinderea rețelelor existente, este necesară și modernizarea sistemului de apă prin mărirea capacității sursei, a capacității de înmagazinare și a celei de tratare:

- preluarea în sistem a forajului F2 (CF 21479), amplasat la 140m depărtare de GA, care este folosit în prezent doar pentru udarea spațiilor verzi;

- executarea unui foraj nou, F3 la 100m adâncime, pe terenul proprietate publică amplasat în T35, P947 cu CF 21091;

- instalarea în cadrul GA – CF 21478 a unei stații de tratare deoarece, așa cum arată și buletinele de analiză a apei, dezinfecția cu hipoclorit de sodiu care se efectuează în prezent, nu este de ajuns; stația de tratare a apei în vederea potabilizării - clorinare primară, filtrare multimedia (filtre automate cu pat filtrant catalitic și cu pat din cărbune activ), postclorinare;

- executarea unui rezervor suprateran cu capacitatea de 500mc - modular, din panouri din oțel galvanizat și membrană în 3 straturi și a unui nou grup de pompare – Q grup = 14l/s).

Pentru cele două sate, apa potabilă (provenită de la Gospodăria de Apă existentă în partea de vest a satului) va fi preluată (tratată) din rețeaua satului Movila Banului și, distribuită, prin intermediul unei conducte montată îngropat în ampriza drumurilor de exploatare din extravilanul Comunei, în locuințele din cele două sate unde se va monta îngropat, sub adâncimea de îngheț, în zona de siguranță a străzilor din intravilan.

Lungimea totală propusă de rețea de distribuție apă potabilă – PEHD Dn 63÷160 mm este de 22598m.

Proiectul mai propune:

- 797 branșamente;
- 20 hidranți supraterani de incendiu;
- 66 cămine (27 de aerisire, 5 de golire de capăt, 1 de golire, 8 de cămine de vane și aerisire, 19 de vane, 4 de subtraversare de DN).

Extinderea propusă a sistemului centralizat de canalizare a apelor uzate menajere pentru a acoperi și necesarul celorlalte două sate componente ale Comunei Movila Banului (2468 locuitori) propune ca apele uzate menajere să fie colectate de la fiecare locuință nou racordată, introduse în rețeaua stradală nou proiectată pentru fiecare sat și pompate în SPAU existent din satul Movila Banului, de unde vor fi preluate de rețeaua existentă în satul Movila Banului.

Apele uzate vor fi epurate în stația de epurare existentă în partea de nord a satului Movila Banului.

Conducta de canalizare – 24134m (conducte PVC SN8 cu Dn 250mm – 14807m și de refulare PEHD Pn6 De 90 ÷ 160mm – 9327m) se va monta îngropat, sub adâncimea de îngheț, pe același traseu ca și cea de apă potabilă, sub aceasta, la minim 40cm depărtare (și în cazul în care conducta se îngroapă prin săpătură deschisă cât și în situația în care se realizează prin foraj orizontal dirijat).

Proiectul mai cuprinde:

- 12 SPAU;
- 797 racorduri la gospodăria cu conductă Dn 160mm și cămin PVC Dn 315mm;
- 335 cămine de vizitare prefabricate din oțel cu Dn 1000mm;
- 4 subtraversări de DN executate prin foraj orizontal cu lungimea totală de 98m.

Deoarece, în prezent, un procent foarte mic din gospodăriile din satul Movila Banului este racordat la sistemul de canalizare, stația de epurare este nefuncțională.

De aceea, în cadrul acestui proiect, pentru preluarea gospodăriilor din satele Cioranca și Limpeziș, nu este necesară extinderea stației de epurare.

Odată cu creșterea numărului de gospodării branșate, Primăria Movila Banului va proceda la extinderea capacității de epurare de la 180mc/zi la 275mc/zi, respectând aceeași schemă de epurare proiectată de proiectantul inițial.

b). justificarea necesității proiectului

Locuitorii din zonele rurale, se confruntă cu probleme economice și sociale majore precum și cu o dinamică redusă a dezvoltării economice.

Astfel, pe lângă disparitățile zonale foarte mari generate de dinamica redusă a dezvoltării economiei, în localitățile rurale se înregistrează un acces la serviciile sociale sensibil mai redus decât în mediul urban, mai ales pentru copii și bătrâni și în special, în perioadele de timp nefavorabil.

Accesul la apa potabilă și canalizare este identificat ca o prioritate pentru dezvoltarea durabilă.

În cadrul obiectivului Guvernului României, privind asigurarea dezvoltării durabile a zonelor rurale și a mediului aferent, se are în vedere promovarea unor sisteme integrate de apă și apă uzată într-o abordare regională, pentru a oferi populației și altor consumatori servicii de apă la calitatea legiferată.

Prezentul proiect vizează realizarea de investiții în comuna Movila Banului, în vederea accelerării procesului de conformare a județului Buzău cu angajamentele asumate de România în cadrul Tratatului de Aderare la UE și aducerea sectorului de apă – apă uzată la nivelul standardelor prevăzute de Directiva nr.98/83/CE și Directiva nr. 91/271/CEE

Obiectivul Directivei 91/271/CEE modificată prin Directiva 98/15/EC privind epurarea apelor uzate prevede colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate din aglomerări umane, precum și a celor biodegradabile provenite de la anumite sectoare industriale și protecția mediului de efectele negative ale evacuării apelor uzate.

Investiția propusă în cadrul acestui proiect contribuie la respectarea principiului 20 al Pilonului European al Drepturilor Sociale prin faptul că se va asigura accesul la serviciile de utilități de bază, cum ar fi apă potabilă și de înaltă calitate și salubritate/canalizare. În urma acestei investiții vor scădea costurile suplimentare pentru locuințe, se vor îmbunătăți condițiile de viață, iar starea de sănătate precum și standardele de igienă a populației la nivelul localităților beneficiare se vor îmbunătăți considerabil.

Obiectivul general al proiectului este îmbunătățirea situației actuale a infrastructurii din cadrul spațiului rural, îmbunătățirea condițiilor de viață, a standardelor de muncă, menținerea populației în spațiul rural și încurajarea diversificării economiei rurale.

Obiectivul specific este creșterea numărului de locuitori din zonele rurale care beneficiază de servicii îmbunătățite, sprijinirea activităților economice, comerciale și turistice prin dezvoltarea unei infrastructuri minimale; ameliorarea în conformitate cu standardele în vigoare a condițiilor igienico-sanitare a locuitorilor și a activităților productive desfășurate; ameliorarea calității mediului și diminuarea surselor de poluare.

Obiectivul operațional al proiectului este extinderea și modernizarea sistemului existent de alimentare cu apă și extinderea sistemului de canalizare pentru cuprinderea și a celor două sate care nu beneficiază de aceste servicii de bază.

Aceste obiective vor permite dezvoltarea unor măsuri și acțiuni integrate durabile pentru crearea premiselor reale de realizare a:

- diversificării activităților economice prin crearea și dezvoltarea de micro-întreprinderi ;
- prelucrării și comercializării produselor agricole;
- investiții și modernizări în exploatații agricole;
- înființarea grupurilor de producători;
- încurajarea activităților turistice.

c). valoarea investiției

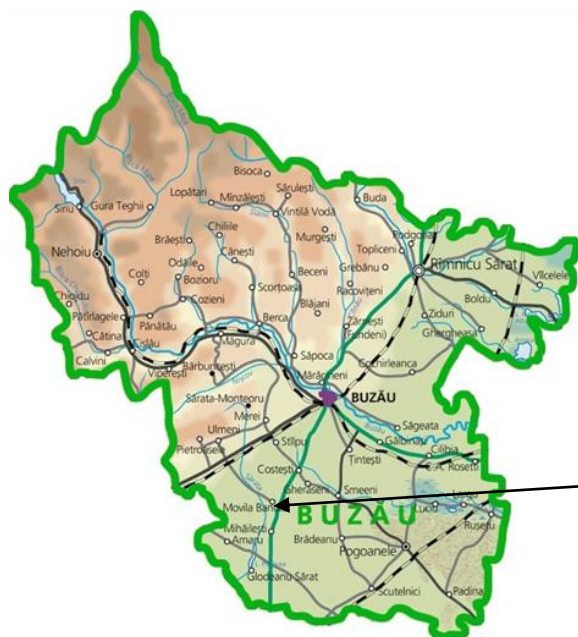
Valoarea estimată de proiectant a lucrărilor pentru care se va încheia contract cu MDLPA este de 21271027,47 lei din care 17329064,26 lei lucrări de C+M (exclusiv TVA).

Sursele de finanțare ale investiției constau din fonduri de la bugetul de stat prin programul de investiții ”Anghel Saligny” - 24532358,69 lei și fonduri proprii de la bugetul local al Comunei Movila Banului, județul Buzău - 780164 lei (valori cu TVA).

d). perioada de implementare

Lucrările propuse în cadrul acestui proiect vor fi realizate în 48 luni (perioadă estimată de proiectant și care ține seama și de eventuale întreruperi în cash flow-ul aferent decontărilor către executant), din care 36 luni de execuție.

e). planuri de situație și amplasamente



COMUNA
MOVILA
BANULUI

Comuna Movila Banului este situată în partea de sud-vest a județului Buzău, încadrată într-o zonă tipică de câmpie, la 25 km depărtare de orașul Buzău.

Din punct de vedere al așezării pe glob, acest teritoriu se încadrează între paralele de 44°59' latitudine nordică și 26°41' longitudine estică.

Teritoriul comunei aparține structurii geomorfologice majore, Câmpia Română Orientală, respectiv părți vestice a acesteia, zonă situată în lunca (comună) râurilor Buzău, Călmățui și Sărata denumită Câmpia Buzău-Călmățui.

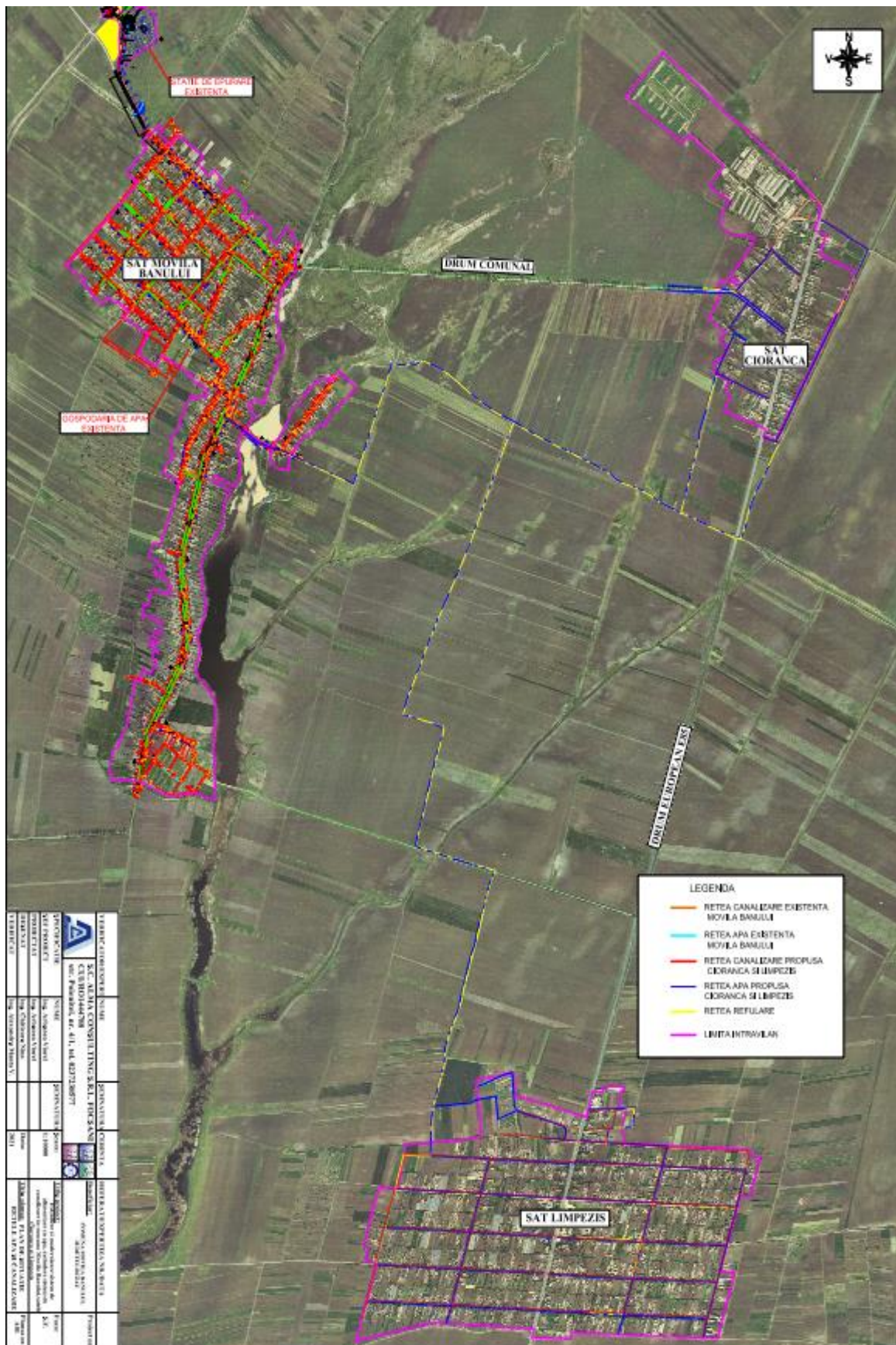
Localitatea de reședință a comunei Movila Banului s-a dezvoltat în vecinătatea drumului european E85 București – Buzău – Suceava, acolo unde aceasta întâlnește drumul județean DJ 203 care face legătură cu comunele Ulmeni și Pietroasele.

Comuna Movila Banului are în componența următoarele sate:

- Movila Banului
- Cioranca
- Limpeziș

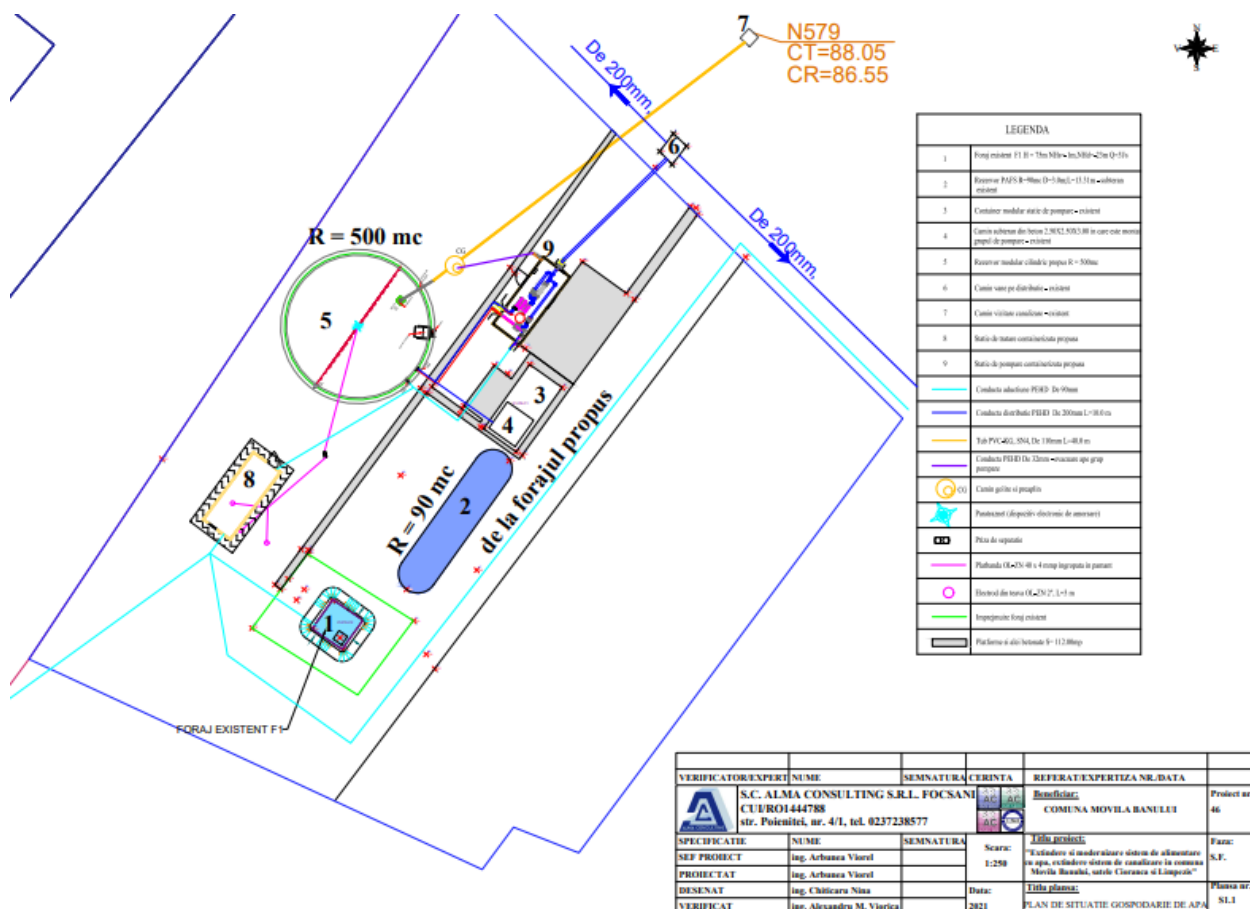
Populația comunei este de 2.748 locuitori.

Teritoriul administrativ al comunei se învecinează: la nord cu comuna Costești, la est cu comuna Gherăseni, la sud cu comuna Mihăilești, la vest cu comuna Ulmeni, la nord – vest cu comuna Stâlpu și la sud – vest cu comuna Amaru.





Foraj nou propus și aducțiune (585 m conductă PEHD De 75mm) la GA existentă



Gospodăria de apă (existentă și modernizată în cadrul acestui proiect) – rezervor nou propus 500mc, stație de tratare a apei și grup de pompare

f). descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului
- profilul și capacitățile de producție

Cod CAEN – 3600 – Captarea, tratarea și distribuția apei

Cod CAEN – 3700 – Colectarea și epurarea apelor uzate menajere

Extindere și modernizare sistem de apă

- A.** Preluare în sistem foraj existent F2 (CF 21479), aducțiunea la GA este realizată cu 140m conductă PEHD Dn 90mm;
- B.** Realizare foraj nou F3 (T35, P947 cu CF 21091);
- C.** Aducțiune F3 la GA existentă – 585m conductă PEHD Dn 75mm;
- D.** Rezervor de înmagazinare, suprateran, cu $V = 500\text{mc}$, realizat din tole metalice (oțel galvanizat și 3 straturi membrană) în cadrul GA existentă (CF 21478)
- E.** Stație de tratare – clorinare primară, filtrare multimedia și postclorinare
- F.** Grup de pompare – $Q \text{ grup} = 14\text{l/s}$
- G.** Rețele de distribuție – 22598m PEHD Dn 63÷160
- H.** Cămine: 66 buc (27 de aerisire, 5 de golire de capăt, 1 de golire, 8 de cămine de vane și aerisire, 19 de vane, 4 de subtraversare de DN)
- I.** Hidranți supraterani: 20 buc.
- J.** Branșamente: 797 buc.

Extindere sistem de canalizare

A. *Lungimea totală a rețelelor de canalizare* este de 14807m, conducte PVC 250mm SN8 montate prin săpătură deschisă, sub adâncimea de îngheț.

B. *Lungimea totală a rețelelor de refulare* este de 9327m (de la SPAU-uri la colectorul central):

- 2405m rețele refulare PEHD PN6 DN90;
- 1574m rețele refulare PEHD PN6 DN110;
- 5348m rețele refulare PEHD PN6 DN160

C. SPAU – 12 buc;

D. Cămine vizitare – 335buc;

E. Racorduri la gospodării – 797buc;

E. Subtraversări DN – 4buc;

- descrierea instalației și a fluxurilor existente pe amplasament

În prezent, în comuna Movila Banului, de sistem centralizat de alimentare cu apă potabilă și canalizare a apelor uzate menajere beneficiază doar locuitorii satului reședință de comună, Movila Banului.

Sistemul existent de apă potabilă este compus din:

- **Sursă** – două foraje cu $Q = 3\text{l/s}$, respectiv $3,2\text{l/s}$ dintre care doar unul este folosit în sistem (cel amplasat în incinta GA – CF 21478), cel de-al doilea fiind folosit pentru udare spații verzi (CF 21479).
- **Aducțiune** – 10m conductă PEHD 90mm și 140m conductă PEHD Dn 90mm.
- **GA** – rezervor din Polstif montat subteran, cu $V = 90\text{mc}$, stație de pompare (2 pompe subterane cu hidrofor cu $Q = 2,5\text{l/s}$ fiecare) amplasată într-un cămin subteran din b.a. cu acces dintr-un container modular în care este amplasată o instalație automată de dezinfecție cu hipoclorit de sodiu;
- **Distribuție** – 12488m conducte PEHD 90÷200mm, 42 cămine, 27 hidranți și două subtraversări una de DJ203C și una de DC153.
- **Branșamente** – 610 buc.

Sistemul existent de alimentare cu apă în sistem centralizat este autorizat din punct de vedere al gospodăririi apelor cu Autorizația nr. 11/25.05.2022.

Constatările făcute în teren arată că sistemul actual deservește doar locuitorii satului Movila Banului, forajul F2 nu este inclus în sistem, zonele de protecție sanitară cu regim sever a celor două foraje nu corespund normelor HG 930/2005, apa provenită de la cele două foraje nu se încadrează în valorile CMA din Legea 458/2002 (conform buletinelor de analize efectuate) iar sursa și înmagazinarea existente nu acoperă necesarul întregii comune.

Sistemul de canalizare existent, care deservește doar satul Movila Banului, este compus din:

Rețele de canalizare – 13257m conductă PVC Dn 250mm

Conducte de refulare – 1002m conductă PEHD De 50-140mm

Cămine de canalizare – 317 buc. (213 buc. PE Dn 1000mm și 104 buc beton Dn 1000mm)

SPAU – 5 buc. $Q = 1\div 12\text{ l/s}$

Rețea de refulare – 1002m PEHD Pn6 Dn 50÷140mm

Stație de epurare – modulară, compactă, cu debitul mediu de 275mc/zi (proiectat) 180mc/zi (în realitate), cu o linie tehnologică ce cuprinde epurarea mecanică, biologică, chimică, dezinfecție efluent și prelucrare și deshidratare nămol. Apa epurată este deversată în canalul de desecare CC11-2 Leoteasca.

Racorduri – 400 buc.

Sistemul existent de canalizare a apelor uzate menajere are avizul de gospodărire a apelor nr. 158/24.10.2017. Comuna Movila Banului a terminat lucrările pentru rețeaua de canalizare și stația de epurare, urmând să se facă recepția finală, autorizarea și punerea în funcțiune.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus

La finalizarea lucrărilor de extindere și modernizare, sistemul centralizat de alimentare cu apă potabilă din comuna Movila Banului va deservi toate cele trei sate componente și va fi compus din:

Sursă

Foraj F1– $Q = 3\text{l/s}$, $H = 75\text{m}$, amplasat în incinta GA (intravilan, $S=2414\text{mp}$, CF 21478), echipat cu pompă submersibilă Caprari cu $Q=20\text{ mc/h}$ și $P=3\text{kW}$, cu coordonatele Stereo 70: $X=388756$ și $Y=632870$. Forajul este prevăzut

cu cabină din beton armat semiîngropată de formă rectangulară și este prevăzut cu trepte de acces pentru vizitarea/inspecția/repararea instalațiilor hidraulice și electrice cu care este echipat.

Foraj F2 – $Q = 3,2\text{l/s}$, $H = 106\text{m}$, amplasat pe terenul cu CF 21479 ($S=9149\text{mp}$, intravilan), echipat cu pompă submersibilă Caprari cu $Q=20\text{mc/h}$ și $P=3\text{kW}$, cu coordonatele Stereo 70: $X=388824$ și $Y=632755$. Forajul este prevăzut cu cabină din beton armat semiîngropată de formă rectangulară și este prevăzut cu trepte de acces pentru vizitarea/inspecția/repararea instalațiilor hidraulice și electrice cu care este echipat.

Foraj F3 – $Q = 3\text{l/s}$, $H = 100\text{m}$, amplasat pe terenul cu CF 21091 ($S=976\text{mp}$, intravilan), echipat cu pompă submersibilă amplasată la cota -25m (tipul pompei se va stabili după realizarea pompărilor experimentale), cu coordonatele Stereo 70: $X=388352$ și $Y=632918$. Forajul este prevăzut cu cabină din PEHD prefabricată, semiîngropată de formă circulară – diametrul $1,5\text{m}$ și înălțimea $2,50\text{m}$, și este prevăzut cu trepte de acces pentru vizitarea/inspecția/repararea instalațiilor hidraulice și electrice cu care este echipat.

Forajul F1 este amplasat în cadrul GA (CF21478 cu $S = 2414\text{mp}$) și beneficiază de împrejmuirea acesteia, forajul F2 are instituită zonă de protecție cu regim sever care coincide cu zona sanitară cu regim de restricție – minim 10m față de centrul puțului.

Pentru F3 s-a proiectat împrejmuire cu lungimea de 75m , realizată din panouri de plasă de sârmă bordurată montate pe stâlpi din țevă metalică și poartă cu dimensiunile $2\text{m} \times 1\text{m}$.

Aducțiune

$L = 10\text{m}$ conductă PEHD Dn 90mm – de la forajul F1 existent.

$L = 140\text{m}$ conductă PEHD Dn 90mm – de la forajul F2 existent

$L = 585\text{m}$ conductă PEHD Dn75mm – de la forajul F3 nou propus

Gospodăria de apă este amplasată pe terenul cu $S = 2414\text{mp}$, CF 21478 și este formată din rezervor de înmagazinare, cămin de vane (grup pompare cu hidrofor $Q = 14\text{ l/s}$; $h=60\text{ mca}$), foraj F1 și stație de tratare și grup de pompare amplasate în container metalic.

Înmagazinare

Rezervor $V = 500\text{mc}$, modular, fabricat din tole oțel galvanizat și membrană în trei straturi – țesătură de poliesteri acoperită cu PVC pe ambele fețe, cu diametrul de $11,36\text{m}$. Rezervorul este prevăzut cu scări interioară și exterioară, indicator de nivel, acoperiș cu trapă de vizitare (special proiectată pentru a nu permite infiltrarea apei de ploaie), gură de ventilație și pereții izolați cu vată minerală.

Rezervorul se va amplasa pe o fundație de beton armat realizată loco, cu dimensiunile $8,00 \times 4,10 \times 0,40\text{m}$.

Tratare

Stație de tratare a apei cu $Q = 10\text{ mc/h}$ care tratează apa în mai multe etape:

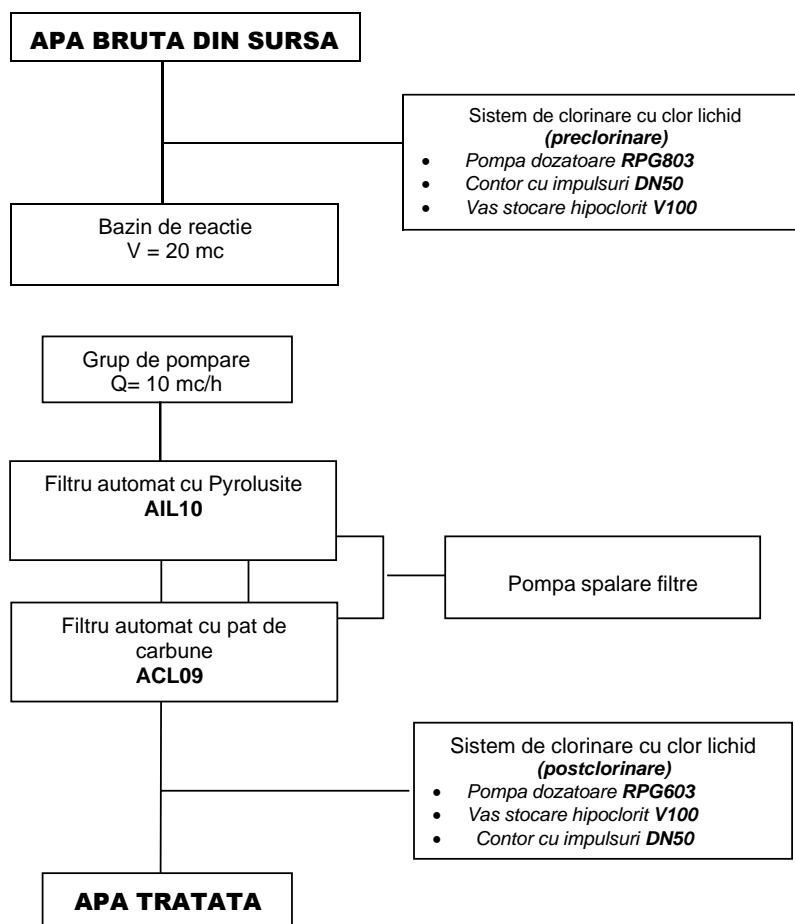
- Clorinare primară – se realizează într-un bazin de reacție cu $V = 20\text{mc}$ și constă în eliminarea amoniului, oxidarea substanțelor

organice, a urmelor de fier și de mangan și realizarea dezinfecției primare

- Pompare de proces
- Filtrare multimedia – un filtru automat cu pat filtrant catalitic destinat reținerii fierului și manganului oxidat și a a suspensiilor solide și un filtru cu pat din cărbune activ destinat îndepărtării compușilor secundari ai reacției cu clorul.
- Postclorinare – dezinfecția de siguranță a apei prin introducerea dozei de marcaj de clor (0,5 mg/l clor rezidual)

Stația de tratare va fi amplasată într-un container – structură metalică cu panouri sandwich cu dimensiunile 6,60 x 2,70 x 2,60m amplasat pe o platformă din beton armat cu dimensiunile 8,00 x 4,10 x 0,30m.

SCHEMA STATIEI DE TRATARE A APEI Q = 10 mc/h



În același container se va amplasa și **stația de pompare** – 2A + 1R electropompe montate pe un șasiu comun, cu următoarele caracteristici funcționale: $Q_{grup} = 14$ l/s; $Q_p = 7$ l/s; $H_p = 60$ m.c.a.; $P = 10$ kW. Pompa de incendiu are caracteristicile: $Q = 5$ l/s; $H = 60$ mca, $P = 4$ kw.

Pompele sunt prevăzute cu protecție la lipsa de apă în colectorul de aspirație.

Automatizarea funcționării acestui grup este realizată prin intermediul unui panou de comandă și control (cuprins în furnitura tehnologică) care cuprinde convertizorul de frecvență și toate echipamentele electrice de protecție, de automatizare, precum și

cablurile de forță și de semnal aferente echipamentului de pompare. Panoul de comandă și control va fi amplasat lângă grupul de pompare.

Distribuție: 12488m existent +22598m propus = **35086m**

În cadrul acestui proiect se propune:

- De 63 PEHD Pn 6 L= 5563 ml
- De 110 PEHD Pn 6 L= 9638ml
- De 125 PEHD Pn 6 L= 5605ml
- De 160 PEHD Pn 6 L= 1792ml

Branșamente: 610 existente + 797 nou propuse = **1407 buc.**

Cămine: 42 cămine existente + 64 cămine nou propuse = **106 buc.**

În cadrul acestui proiect, pe rețeaua de distribuție, s-au propus:

- Cămin de aerisire n=27buc
- Cămin golire de capăt n= 5buc
- Cămin de golire n= 1buc
- Cămin de vane si aerisire n= 8buc
- Cămin de vane n=19buc
- Cămin de subtraversare n= 4buc
- Subtraversare DN2 n= 2buc

Hidranți de incendiu: 27 buc. existenți + 20 buc. propuși = **47 buc.**

Hidranții nou propuși vor avea Dn 80mm și se vor monta pe conductele De 110mm.

La finalizarea lucrărilor de extindere, sistemul centralizat de canalizare a apelor uzate menajere din comuna Movila Banului va deservi toate cele trei sate componente și va fi compus din:

Rețele de canalizare: 13257m existent + 24134m propus = **37391m**

În cadrul acestui proiect se propune:

- Conductă canalizare gravitațională PVC SN 8 (Dn =250mm) cu L= 14807m
- Conductă refulare PEHD PN6 (Dn 90mm) cu L = 2405m
- Conductă refulare PEHD PN6 (Dn 110mm) cu L = 1574m
- Conductă refulare PEHD PN6 (Dn 160mm) cu L = 5348m

Conducta de canalizare se va monta prin săpătură deschisă (pe o parte și pe cealaltă a DC153-pe o lungime de cca. 500m și pe trama stradală a străzilor din cele două sate) și prin foraj orizontal dirijat la subtraversarea DN2(E85).

Conductele de refulare s-au amplasat în spațiul cuprins între acostamentul drumului și gardurile proprietăților sau în trasee comune cu conducta de canalizare, prin sapatura deschisa și prin foraj orizontal dirijat (în cazul subtraversarii DN2). Și în ampriza drumurilor de exploatare agricolă din extravilan.

Cămine de vizitare: 317 buc. existente + 335 buc. propuse = **652 buc.**

În cadrul acestui proiect se propune amplasarea a 335 cămine de vizitare construcții prefabricate din beton (Dn 1000mm) cu capace carosabile ce se vor amplasa la intersecții, la schimbări de direcție și în linie (la o distanță de cca. 50m depărtare unele de altele).

Stații de pompare (SPAU): 5 buc. existente + 12 buc. propuse = **17 buc.**

Stațiile de pompare, construcții subterane din ba echipate cu câte 2 electropompe submersibile, instalații hidromecanice, scară de acces, bridă lanț, coș de reținere a materialelor solide și capac carosabil, se vor amplasa în intravilanul satelor Cioranca și Limpeziș pe terenuri aparținând domeniului public al comunei.

Stațiile de pompare vor fi racordate la rețeaua electrică cu cablu ACYABY pozat îngropat în șanț pe pat de nisip – 1440m în total.

În incinta fiecărei stații de pompare se va monta câte un BMPT cu întrerupător trifazat de 16A și cu contor electric trifazat.

Racorduri la gospodării: 400 buc. existente + 797 buc. propuse = **1197 buc.**

Racordul la canalizare se va executa cu conductă Dn 160mm și cu cămin PVC Dn 315mm, cu capac necarosabil.

Stație de epurare: Debit mediu 275mc/zi

Stația de epurare existentă este amplasată pe terenul cu suprafața de 2086mp amplasat în extravilan, T 6, P31, CF 23763, în partea de nord a satului Movila Banului.

Amplasamentul stației de epurare, (stație modulară) corespunde prevederilor Normelor Speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și Normelor de Igiena și Recomandări privind mediul de viață al populației, fiind amplasată la mai mult de 150 m față de cea mai apropiată locuință.

Stația de epurare modulară a fost proiectată cu debitul mediu de 275mc/zi (pentru cuprinderea întregii comune), dar deoarece, la acea dată s-a propus racordarea doar a gospodăriilor din satul Movila Banului, s-a executat cu debitul mediu de 180mc/zi.

Deoarece, în prezent, un număr foarte mic de gospodării s-a racordat la sistemul de canalizare, stația de epurare este nefuncțională.

Proiectantul consideră că pentru preluarea gospodăriilor din satele Cioranca și Limpeziș nu este necesară extinderea capacității de epurare a stației. Aceasta se va realiza doar în condițiile în care va crește numărul de gospodării care doresc să se racordeze, situație în care, Primăria Movila Banului va proceda la adăugarea de module respectând aceeași schemă de epurare proiectată inițial.

1. Unitatea de tratare mecanică

a). Canal grătar

- grătar manual
- stăvilar

b). Bazin de sedimentare primară

- pompă de alimentare sită rotativă
- sită rotativă

c). Bazin de pompare /omogenizare/egalizare

- mixer submersibil
- senzori de nivel
- pompa de alimentare reactor

2. Treapta de epurare biologică

- reactor biologic.
- mixer
- suflantă
- difuzoare
- sistem de sedimentare tubular
- pompa recirculare amestec lichid

3. Treapta de epurare chimică

a). bazin preparare și stocare soluție clorură ferică

b). pompă dozatoare clorură ferică

4. Treapta de sterilizare

- unitate de sterilizare a apei cu UV

5. Treapta de prelucrare și deshidratare a nămolului

a). unitatea de sedimentare a nămolului

- pompă exces nămol

b). unitate de preparare soluție polielectrolit

- bazin preparare și stocare polielectrolit

- mixer bazin preparare polielectrolit

- pompă dozare polielectrolit

c). unitate de deshidratare cu filtru presă

- bazin îngroșare nămol excedent

- mixer bazin îngroșare nămol

- pompă alimentare filtru presă

- filtru presă

- amenajări conexe: platforma betonată pentru amplasare containere, platforma pentru depozitare nămol, rigola exterioară de colectare – evacuare ape pluviale, rețele și instalații pentru furnizare utilități.

6. Cabina de echipamente

Cantitate	:	1 buc.
Material carcasa	:	Otel St-37
Material izolație	:	Vata de sticla și polistiren
Dimensiuni	:	2,0x9,8x2,1 m

Cabina de echipamente este dotată cu grup sanitar (cu spălător).

Stația de epurare funcționează în totalitate automat, iar panoul de comandă este instalat în spațiul tehnic din cabina de echipamente.

În cadrul panoului sau în apropierea echipamentelor sunt poziționate toate accesoriile pentru situațiile de necesitate cum ar fi releele de protecție pentru supraîncărcare, butoanele de oprire de urgență, indicatoare în caz de avarie și funcționare, relele de protecție motor, siguranțe, relele, comutatoarele principale, relele pentru perioadele de timp, control electropneumatic, control nivel, canale pentru cablurile de metal.

În containerul pentru echipamente, după trecerea prin filtrul presă, turtele de nămol deshidratat sunt depozitate în saci din polietilenă.

Sacii din polietilenă umpluți cu turte de nămol deshidratat sunt depozitați, până la valorificare, pe o platformă betonată hidroizolată și acoperită cu acoperiș din panouri metalice (tip sandwich), cu dimensiunile la sol de 3,00x3,00mp.

Amplasamentul stației de epurare, a modulelor, pavilionului de exploatare și a celorlalte elemente caracteristice s-a realizat pe o platformă de balast compactat, cu înălțimea de 0,50m, față de cota generală a terenului sistematizat.

Incinta stației de epurare este sistematizată și amenajată cu alei balastate și spații verzi amenajate și împrejmuită pe tot conturul cu gard din plasă de sârmă bordurată pe stâlpi metalici cu $L = 123m$.

Evacuarea apei uzate epurate în albia emisarului/canal de desecare (CC11-2 Leoteasca) se realizează printr-un cămin final (de derivație) care colectează apa de la căminul de by-pass și de la cel de prelevare probe.

Apele epurate sunt deversate în canalul de desecare prin intermediul a două trasee, unul cămin prelevare probe – cămin derivație – gură deversare și celălalt, de avarie cămin by pass – cămin derivație – gura de vărsare.

Ambele conducte sunt realizate din PVC SN4, D_n 315mm, cel normal având lungimea de 80,38m, iar cel de urgență – 85,71m.

Apărarea malului emisarului la descărcare (zona de racord a evacuării / descărcării / debușeului apelor uzate) se face printr-un pereu din dale de beton de 6cm grosime pe o distanță de 10m din axul conductei de deversare atât în amonte cât și în aval.

Evacuarea efluentului stației de epurare în emisar se realizează printr-un jgheab de scurgere din beton armat profilat, armat cu plasă sudată STPB d = 5mm și ochiuri 100x100mm, cu lungimea de 3,68m în plan orizontal.

- materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

În procesul de amplasare a conductelor de apă potabilă, conductelor de canalizare, a rezervorului de înmagazinare, a stației de tratare, a stației de pompare, a stațiilor de pompare a apelor uzate, a rețelelor de refulare, a subtraversărilor de drum județean și de drumuri de interes local precum și cel de refacere a carosabilului balastat al drumurilor care vor fi afectate de montarea conductelor se va folosi materie primă – balast și nisip care se va aproviziona de către executantul lucrărilor, din carierele cele mai apropiate, autorizate de către autoritățile competente.

Combustibilii utilizați de mașinile și utilajele constructorului sunt achiziționați din Stații PECO, fără a se face rezerve în incinta organizării de șantier.

În cadrul proceselor propuse pentru extinderea sistemelor de alimentare cu apă potabilă și de canalizare a apelor uzate menajere nu se va utiliza materie primă – apă, betonul care se va folosi la căminele de vizitare fiind prevăzut pentru a se achiziționa gata preparat, bun de pus în operă.

Pe perioada de operare, ambele sisteme vor utiliza energie electrică – de la rețeaua comunei pentru foraje, gospodăria de apă, stația de epurare, SPAU-uri și componentele Organizării de Șantier.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Atât forajele F1 și F2 cât și Gospodăria de apă sunt bransate la rețeaua națională de alimentare cu energie electrică existentă în apropierea fiecărui amplasament.

Forajul F3 nou propus se va bransa la sistemul național prin intermediul unui racord electric j.t. ACYAbY, **L = 25m**, pozat îngropat în șanț pe pat de nisip, la adâncimea de 0,8-0,9 m. Puterea electrică totală instalată va fi de 7,5 kW.

Stația de epurare și SPAU-urile existente sunt alimentate cu energie electrică de la sistemul național.

Alimentarea cu energie electrică a stațiilor de pompare (12 buc. SPAU) nou propuse, se va realiza prin racorduri electrice de joasa tensiune cu cablu tip ACYAbY, **L = 1440m**, pozat îngropat în șanț pe pat de nisip, la adâncimea de 0,8-0,9 m.

În incinta stațiilor de pompare sunt cuprinse următoarele lucrări:

- Se va monta câte un bloc de măsură ce se va echipa cu întrerupător trifazat de 16A și cu contor electric trifazat. Măsurarea energiei electrice se va realiza în BMP-T amplasat la post.
- La stația de pompare se va realiza o priză de pământ cu rezistența de dispersie mai mica de 4 ohmi. La aceasta priza se vor lega toate părțile metalice ale instalației electrice aferente stației de pompare.

Protecția instalațiilor electrice se realizează prin legarea la priza de pământ a tuturor părților metalice ale instalației care în mod normal nu sunt sub tensiune dar care accidental pot fi puse sub tensiune.

Priza de pământ se va executa din electrozi din țevă de oțel zincat de 2 ½” cu lungimea de 1,5 m legați între ei cu platbandă din OL Zn 40x4 mm.

- lucrări de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

După încheierea lucrărilor propuse în cadrul acestui proiect, beneficiarul este obligat să întocmească graficul lucrărilor de întreținere și urmărire în timp a lucrărilor executate, în conformitate cu normativele în vigoare și să prevadă în bugetele fiecărui an, sumele necesare.

Se vor executa lucrări de refacere a amplasamentului și de aducere la starea inițială a cadrului natural.

Se va reface stratul de balast afectat la drumurile în ampriza cărora se vor monta conductele precum și asfaltul drumurilor modernizate afectate.

Se va elibera amplasamentul de orice fel de obstacole, resturi menajere, anrocamente, grămezi de pământ, resturi de materiale, etc.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul mașinilor și utilajelor se realizează din DJ 203C, care străbate satul Movila Banului de la nord la sud, din care pornește DC153 (care face legătura cu satul Cioranca) cu care se intersectează celelalte drumuri de interes local în ampriza cărora este proiectat să se amplaseze conducta de alimentare cu apă și cea colectoare de canalizare.

Legătura între satele Cioranca și Limpeziș se face prin intermediul DN2 (E85) și drumuri de exploatare agricolă din extravilan.

Accesul la Organizarea de șantier care se va amplasa în cadrul GA existentă în intravilanul satului Movila Banului (T 31, P794-801, CF 21478) se realizează din drum de interes local.

Nu este necesară amenajarea unor noi căi de acces.

- resursele naturale folosite în funcționare

În funcționare, sistemul centralizat de apă potabilă al comunei Movila Banului va exploata din subteran (prin cele trei foraje, două existente și unul nou propus) un volum mediu anual de 118,865 mii mc.

Necesarul de apă de consum este estimat (conform breviar de calcul) la Q zi mediu = 454,47mc.

Pentru procesele de epurare a apelor uzate menajere, stația de epurare existentă utilizează apă potabilă de la rețeaua centralizată a comunei, volumul mediu anual fiind estimat la 2,726 mii mc.

- metode folosite în construcție/demolare

Protecția mediului presupune obligații legale cuprinse în Ordinul M.A.P.M. nr. 860/2002 care, în cuprinsul prezentei documentații sunt soluționate după cum urmează: gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament în timpul execuției lucrărilor, precum și în timpul funcționării obiectivului, protecția apelor prin folosirea de materiale cu aviz sanitar, protecția solului prin decaparea stratului vegetal, transportul pământului în depozit intermediar, refacerea stratului după execuția investiției, conservarea, pe timpul

execuției în limite rezonabile, a terenului natural în suprafețele neocupate de clădiri și construcții prin depozitarea ordonată și organizată pe planul de organizare de șantier a materialelor, precum și trasarea și urmărirea căilor de acces pentru utilaje și echipamente.

Rețeaua de distribuție care preia apa din rețeaua satului Movila Banului și o conduce la rețelele nou propuse, se va monta îngropat în ampriza drumurilor de exploatare agricolă din extravilanul comunei.

Rețelele de distribuție nou propuse în satele Cioranca și Limpeziș vor fi montate îngropat în zona de siguranță a străzilor din intravilan.

Conductele folosite vor avea Agreement tehnic corespunzător gamei de presiuni necesare, respectiv 6-10 bari și aviz sanitar pentru folosirea în cadrul Rețelelor de alimentare cu apa.

Conducta de canalizare se va monta prin săpătură deschisă (în ampriza drumurilor de exploatare agricolă din extravilanul comunei), în zona de siguranță a străzilor din intravilanul satelor Cioranca și Limpeziș și prin foraj orizontal dirijat la subtraversarea DN2 (E85).

Conductele de refulare s-au amplasat în spațiul cuprins între acostamentul drumului și gardurile proprietăților sau în trasee comune cu conducta de canalizare, prin săpătura deschisă și prin foraj orizontal dirijat (în cazul subtraversării DN2) și în ampriza drumurilor de exploatare agricolă din extravilanul comunei.

Tranșeele se vor realiza parțial mecanizat, parțial manual, pe pat de protecție din nisip și pământ mărunțit, cu asigurarea vitezei minime de autocurățire (0,7 m/s) și a vitezei maxime sau de neeroziune care nu trebuie să depășească 3 m/s – în cazul rețelelor de canalizare. Adâncimea medie de pozare este de 2,2 m pentru rețeaua din PVC și maxim 6,00m pentru rețeaua pozată prin foraj orizontal.

Poziționarea în plan vertical a rețelei s-a făcut în funcție de adâncimea de îngheț, cota subsolurilor clădirilor și configurația terenului.

Tipul săpăturii este strâns legat de evaluarea încărcăturii și de natura terenului. Șanțurile înguste reprezintă cea mai bună soluție pentru montarea tubului de PVC, deoarece se preia o parte din sarcina transversală aplicată tubului.

După realizarea lucrărilor, terenul și carosabilul se vor aduce la starea inițială.

La intersecții, schimbări de direcție, în linie, sunt prevăzute cămine de vizitare echipate cu capace tip IV /A, carosabile, la o distanță medie de 50m între ele.

- planul de execuție (execuție, punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară)

Pentru execuție se propune următoarea ordine tehnologică:

- amenajare OS
- execuție foraj și aducțiune la GA
- execuție rezervor de înmagazinare,
- execuție stație de tratare apă potabilă,
- execuție grup de pompare,
- săpătură 80% mecanizat și 20% manual șanț, foraje orizontale,
- așternere pat de protecție nisip,
- montare conductă PVC (14807m) și PEHD (22598m),
- așternere strat de nisip peste conductă,
- umplutură cu pământ în șanț și compactare,

- execuție cămine de vizitare (652 buc.) și cămine pe rețeaua de distribuție (64)
- execuție cămine de branșare (797 buc.) și de racordare (797 buc.)
- montare instalații hidraulice aferente căminelor,
- execuție și echipare hidraulică SPAU (12 buc),
- spații verzi și readucere teren ocupat temporar la starea inițială,
- punere în funcțiune (efectuare probe),
- dezafectare OS cu readucerea terenului ocupat temporar la starea inițială,
- urmărirea comportării în timp a lucrărilor executate.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

S-au analizat diverse variante sub formă de scenarii pentru construirea unei soluții de referință și identificarea alternativelor promițătoare.

Scenariile tehnico-economice analizate au fost:

Scenariul 1 – Modernizare GA existentă, mărire capacitate sursă și extindere rețele de distribuție apă potabilă și de canalizare a apelor uzate menajere (în satele Cioranca și Limpeziș).

Scenariul 2 – Înființare sisteme de apă și canalizare separate pentru fiecare din cele două sate.

Față de punctajul maxim – minim, 100 respectiv 18 puncte, Scenariul 1 realizează 96 puncte, față de Scenariul 2 care a obținut 75 puncte.

Diferența considerabilă de preț dintre cele două variante de înființare a sistemului de canalizare conduce la ideea că Scenariul 1 este optim din punct de vedere al criteriilor tehnico – economice de analiză.

S-a ales această variantă deoarece este mult mai avantajoasă din punct de vedere economic precum și pentru protecția mediului, o singură GA și stație de epurare fiind mult mai ușor de întreținut și de monitorizat.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Datorită situației economice, țara noastră se confruntă cu migrarea populației din mediul rural în cel urban sau chiar în afara țării.

În mediul rural este o lipsă acută de specialiști în toate domeniile de activitate.

Prin asigurarea infrastructurilor minimale, se sprijină, de asemenea, activitățile comerciale incipiente, dezvoltarea micilor exploatații agricole ecologice, ateliere de prelucrare superioară a produselor agricole proprii, precum și ameliorarea, în conformitate cu standardele în vigoare a condițiilor igienico - sanitare ale locuitorilor și activităților productive desfășurate.

Implementarea acestui proiect conduce la:

- creșterea numărului de locuitori din zona rurală;
- creșterea atractivității comunei pentru investitori;
- diversificarea activităților economice precum dezvoltarea micilor exploatații agricole ecologice, ateliere de prelucrare superioară a produselor agricole proprii;
- o protecție mai bună a mediului înconjurător;
- îmbunătățirea accesului la serviciile publice de bază.

- alte autorizații cerute pentru proiect

Conform Certificatului de Urbanism nr. 125/10.08.2021, emis de Consiliul Județean Buzău, pentru obținerea autorizației de construire sunt necesare următoarele:

- aviz Agenția pentru Protecția Mediului Buzău,
- aviz Direcția de Sănătate Publică Buzău
- aviz Administrația Bazinală de Apă Siret Buzău-Ialomița
- aviz Serviciul de Salubritate
- aviz SC Electrica SA
- aviz SC TELEKOM SA
- aviz Inspectoratul Județean de Poliție Buzău
- aviz C.J. Buzău – Serviciul Drumuri Județene
- aviz CNAIR
- aviz Serviciul Drumuri Comunale și de Interes Local Largu
- aviz OCPI Buzău
- studiu geotehnic
- verificator de proiect

Proiectul care se avizează este la faza SF în vederea obținerii de finanțare.

IV. Lucrări de demolare necesare

- **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului**

Nu este cazul

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

Nu este cazul.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz**

Nu este cazul

- **metode folosite în demolare**

Nu este cazul

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu este cazul

- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării**

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului

- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare**

Nu este cazul.

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin OG 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare**

Pe teritoriul administrativ al Comunei Movila Banului apar clasate:

Cod LMI BZ-I-s-B-02214

Nume: Așezare

Amplasament: extravilan sat Cioranca

Datare: sec. IX – XI, Epoca Medievală timpurie, Cultura Dridu

Cod LMI BZ-I-s-B-02241

Nume: Așezare

Amplasament: extravilan sat Limpeziș, „Puțul lui Dumitrache Arghir”,
“Movila Țiganului”

Datare: sec.III-IV, p. Chr, Epoca migrațiilor, Cultura Sântana de Mureș –
Cerneahov

Cod LMI BZ-IV-m-B-02533

Nume: Cruce de piatră (monument memorial, funerar)

Amplasament: str. Principală, nr. 60, în curtea lui Ioniță Florea, satul
Movila Banului

Datare: 1803

În cadrul acestui proiect, în ceea ce privește monumentul clasat din intravilanul satului Movila Banului, se propune amplasarea de conductă de canalizare de o parte și de alta a străzii Principală, la marginea carosabilului, între limita de proprietate (împrejmuire curte Ioniță Florea) și acesta.

Lucrările de săpare șanț și îngropare conductă de canalizare se vor realiza la cca. 15m depărtare de Monumentul funerar și nu vor afecta structura de rezistență a acesteia.

Conform prevederilor Legii 422/2001, cu completările și modificările ulterioare, lucrările care se execută în zona de protecție a monumentelor istorice se realizează cu avizul Ministerului Culturii și Cultelor, direct sau prin serviciile sale publice deconcentrate ori prin alte instituții subordonate.

Lucrările propuse în cadrul acestui proiect nu se vor realiza asupra monumentului ci în zona de protecție a acestuia și la foarte mare depărtare de siturile arheologice clasate (din extravilan).

- **hărți, fotografii ale amplasamentului**



SE în curs de finalizare și recepție



SE



FI existent în cadrul GA

GA – Pavilion dezinfecție și cameră de vane





GA vedere poarta de acces

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Conform Certificatului de Urbanism nr. 125/10.08.2021, terenurile afectate pentru realizarea acestei investiții aparțin domeniului public al Comunei Movila Banului, aflat în administrarea Consiliului Local – terenul aferent drumurilor comunale și a celor de interes local din comună, domeniului public al județului – zona DJ 203B și domeniului public al statului – zona DN2 (E85).

Folosința actuală a acestor terenuri este: domeniul public al statului – de interes județean, local și național și gospodărie comunală.

Destinația stabilită prin PUG, respectiv zonă căi de comunicație rutieră și amenajări aferente și zonă de construcții aferentă lucrărilor edilitare, respectiv gospodărie comunală, nu se va modifica iar aceste zone permit, conform legii, amplasarea de rețele edilitare de utilitate publică.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Coordonatele în STEREO '70 ale principalelor amplasamente studiate în cadrul acestui proiect:

Denumire	X (N)	Y(E)
Gospodăria de apă existentă (inclusiv F1)	388756	632870
Foraj existent F2	388824	632755
Foraj propus Fp1	388352	632918
Stație de epurare existentă	390135	632534

Coordonatele în STEREO '70 ale amplasamentului întregului proiect propus (extras din studiul topografic întocmit):

Nr. ctr.	X	Y
1.	388523,85	632990,38
2.	389205,71	635841,82
3.	384729,17	635105,15
4.	384870,33	633613,94

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului

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

a). Protecția calității apelor

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de *execuție* a lucrărilor proiectate, au fost identificate următoarele posibile surse de poluare: execuția propriu zisă a lucrărilor, traficul de șantier și organizarea de șantier.

Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (balast, piatră spartă, nisip, țevi PEHD, PVC) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție și reprezintă surse de poluare directă a apelor.

De asemenea, ploile care spală suprafața șantierului pot antrena depunerile și astfel, indirect, acestea ajung în cursurile de apă și în stratul freatic.

Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor reprezintă surse potențiale de poluare ca urmare a unor deversări accidentale de materiale, combustibili, uleiuri.

Traficul de șantier - traficul greu, specific șantierului, determină diferite emisii de substanțe poluante în atmosferă rezultate din arderea combustibilului în motoarele vehiculelor (NO_x, CO, SO_x, COV, particule în suspensie, etc.).

De asemenea, traficul greu este sursă de particule sedimentabile datorită antrenării particulelor de praf de pe drumurile nepavate.

Pe perioada lucrărilor de execuție rezultă particule și din procesele de frecare a căii de rulare și din uzura pneurilor.

Atmosfera este spălată de ploi, astfel încât poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol, etc.).

De la **Organizarea de șantier** rezultă ape uzate menajere de la spațiile de luat masa și de la toalete. În general aceste ape sunt încărcate biologic normal.

Apele meteorice rezultate pe amplasamentul Organizării de șantier sunt considerate ape convențional curate.

Se vor lua măsuri de stropire a suprafețelor de rulare la intervale de timp în așa fel încât să se reducă emisia de particule fine generate de traficul din zonă.

Personalul de execuție va folosi toaleta ecologică amplasată pe platforma balastată propusă în cadrul Organizării de Șantier.

Se va încheia contract de prestări servicii pentru întreținerea toaletei ecologice, cu o firmă autorizată.

Personalul care efectuează lucrările de extindere a rețelelor de apă potabilă și de canalizare a apelor uzate menajere va fi instruit periodic despre regulile de manipulare și de punere în operă a materialelor cât și despre regulile de protecția mediului.

Lucrările proiectate nu necesită folosirea de ape tehnologice pentru prepararea materialelor de construcție.

Este interzisă spălarea mijloacelor de transport sau a utilajelor și echipamentelor folosite, în incinta șantierului.

La părăsirea incintei șantierului se vor curăța roțile autovehiculelor.

Pe tot parcursul execuției lucrărilor și funcționării obiectivului se vor lua toate măsurile și se vor realiza toate lucrările necesare pentru protecția apelor și prevenirea poluării accidentale ale apelor subterane și de suprafață.

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

Proiectul propune extinderea și modernizarea sistemului centralizat de alimentare cu apă și extinderea sistemului de canalizare a apelor uzate din comun a Movila Banului pentru cuprinderea satelor Cioranca și Limpeziș.

Apele uzate colectate de pe teritoriul celor două sate vor fi deversate în sistemul satului Movila Banului și epurate în stația de epurare existentă.

Stația de epurare mecano-biologică (MBBR) cu $Q_{uz\ z\ med.} = 180\ mc/zi$ ($CBO_5 = 20\ mg/dmc$; $CCO-Cr = 70\ mg/dmc$; suspensii (MTS) = $25\ mg/dmc$) existentă în satul Movila Banului este amplasată la distanțele admise de legislația în vigoare față de zona locuită (mai mult de 150 m depărtare de zona locuită).

Apele epurate sunt deversate în canalul de desecare CC11-2 Leoteasca.

b). Protecția aerului

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusive surse de mirosuri

Execuția lucrărilor constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf iar pe de altă parte, sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (procese petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor cât și a mijloacelor de transport folosite.

Activitatea de construcție poate avea, temporar (pe durata execuției), un impact local apreciabil asupra calității atmosferei.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Ca o măsură generală, se vor adopta tehnologii și utilaje performante nepoluante, se vor folosi stații de betoane, dacă este cazul, echipate cu filtre pentru purificarea fluxului de gaze poluante emanate în aer și de retenție a substanțelor poluante, astfel încât nivelul emisiilor să nu depășească limitele stipulate în legislația în vigoare.

Mijloacele de transport folosite în timpul lucrărilor de construire vor avea verificarea tehnică periodică efectuată astfel încât nivelul emisiilor de poluanți în atmosferă să se încadreze în limitele normativelor legale în vigoare, conform HG 743/2002.

În cazul emisiilor de pulberi în suspensie de la depozitarea agregatelor, o măsură temporară de aducere a emisiilor la cel mai mic nivel este udarea lor periodică pentru agregate.

Se vor evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale de construcții generatoare de praf, în perioadele cu vânt puternic.

Căminele de vizitare și căminele de canalizare echipate cu capace tip IV/A și B – carosabile/necarosabile (în funcție de destinația dată în proiect), reprezintă un sistem

complet prefabricat alcătuit din tub PVC, fittinguri, etc, nu sunt de natură să genereze praf sau particule în atmosferă.

Balastul și nisipul folosite la refacerea amprizei drumurilor de interes local și la protecția conductelor îngropate nu vor fi depozitate în șantier, ritmul de aprovizionare fiind adaptat cu stadiul lucrărilor, în așa fel încât acestea să fie puse în operă pe loc.

c). Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- sursele de zgomot și de vibrații

Zgomotul este o suprapunere dezordonată a mai multor sunete.

Este produs din surse naturale, dar mai ales antropice: utilaje, mijloace de transport, aparate, oameni.

Poluarea fonică sau sonoră produce stres, oboseală, diminuarea sau pierderea capacității auditive, instabilitate psihică, randament scăzut.

Lucrările de construcție comportă următoarele surse importante de zgomot și vibrații: procesele tehnologice de execuție a lucrărilor proiectate, operarea grupurilor de utilaje și echipamente cu diferite funcțiuni, traficul între bazele de producție și punctele de lucru.

Nivelul sonor depinde în mare măsură de următorii factori:

- fenomene meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;
- absorbția în aer, dependența de presiune, temperatură, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetație.

Singura sursă de zgomot și vibrații, în acest caz, este reprezentată de funcționarea utilajelor pe timpul execuției lucrărilor.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Se vor folosi utilaje, mijloace de transport și aparate cu nivel de poluare fonică scăzut.

Pentru a reduce impactul asupra mediului natural și rezidențial a zgomotului, la niveluri acceptabile, se vor folosi panouri fonoabsorbante în zonele aflate în apropierea locuințelor.

Nivelul de zgomot se va încadra în limitele impuse de HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, modificată prin HG 674/2007, STAS 10009/1988 – Acustica urbană – Limitele admisibile ale nivelului de zgomot.

d). Protecția împotriva radiațiilor

- sursele de radiații

Nu este cazul.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

e). Protecția solului și a subsolului

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

Poluarea solului este considerată o consecință a unor obiceiuri neigienice sau practici necorespunzătoare, datorată îndepărtării și depozitării la întâmplare a reziduurilor rezultate din activitatea omului precum și a deșeurilor industriale.

Principalul impact asupra solului în perioada de construcție este reprezentat de ocuparea temporară de terenuri pentru: organizare de șantier, platforme, scoaterea temporară din circuitul economic a unor zone cu terenuri necesare organizării de șantier, exploatarea pământului din gropile de împrumut și din carierele de agregate.

Pe perioada de **execuție**, unele suprafețe de teren vor fi ocupate pentru amplasarea organizării de șantier.

Realizarea lucrărilor de execuție necesită mișcări de terasamente, fiind necesare gropi de împrumut sau depozite de pământ în cazul în care există un exces de material.

Realizarea acestor lucrări presupune excavarea unor cantități mari de pământ de pe unele suprafețe, aceste lucrări putând avea un impact semnificativ asupra solului în zonele cu vulnerabilitate mare (ca urmare a apariției fenomenului de eroziune).

Apa subterană se acumulează în adâncimile rocilor și sedimentelor crustei terestre superioare.

Când plouă sau se topește zăpada o parte de apă de pe suprafața pământului se evaporă, o parte este consumată de către plante și o parte se scurge în râuri și lacuri.

Restul se infiltrează în porii și crăpăturile sedimentelor de la adâncimi și devine apă subterană.

O parte din apele subterane se unește cu apele de suprafață, efectuând alimentarea râurilor, heleșteielor și lacurilor în lunile secetoase.

Când crăpăturile și porii sunt mari și interconectate, apa se mișcă lent prin formațiunile geologice. O fântână săpată într-o astfel de rocă va da apa destul de rapid pentru pompare. Aceste roci purtătoare de apă sunt numite straturi apoase.

Straturile apoase pot fi poluate de la diverse surse, substanțe toxice rezultate din industria petrolieră, platforme de deșuri menajere, depozite de îngrășăminte agricole, activități de îmbunătățire a calității terenurilor agricole, fose septice incorect hidroizolate sau utilizate din localitățile care nu beneficiază de sisteme centralizate de colectare și epurare a apelor uzate menajere.

Bacterii, chimicale toxice și excese de îngrășăminte se infiltrează în pământ urmărind aceleași căi cu rezistență minimă ca apa de ploaie sau rezultată din topirea zăpezilor.

Poluanții se scurg în adânc până întâlnesc o barieră (stratul de rocă impermeabilă) și atunci se răspândesc. În acest fel, poluanții pot călători sute de kilometri înainte de a ajunge într-un râu, lac sau fântână.

Straturi apoase pot fi, de asemenea, poluate cu apă sărată. În timp ce apa dulce este pompată din stratul apos, cantități noi înlocuiesc spații libere. Dacă stratul apos se află lângă coastă, sursa de apă poate fi oceanul. În acest caz, stratul va fi poluat, problemă cunoscută ca intruziunea apei sărate în straturile freatice.

De asemenea, manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (balast, piatră spartă, mixturi asfaltice) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție și reprezintă surse de poluare directă a solului, subsolului și implicit a apelor freatice și de adâncime.

- **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

Pe parcursul derulării lucrărilor vor fi montate panouri de avertizare pe drumurile de acces și se va împrejmuți șantierul în scopul reducerii emisiilor de pulberi în suspensie și sedimentabile.

Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac și îndepărtate organizat și la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație, prin firme de salubritate autorizate cu care se va încheia contract de prestări servicii.

Se vor evita pierderile de carburanți sau lubrefianți la staționarea utilajelor, toate utilajele vor fi atent verificate.

Se vor folosi mașini și utilaje cu nivel redus de emisii, dotate cu catalizator, care respectă prevederile HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă.

Se vor interzice lucrările de întreținere, schimburi de ulei și reparații la utilajele și mijloacele de transport în amplasament, acestea realizându-se numai prin unități de specialitate autorizate.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor și mijloacelor de transport se va realiza numai la stații autorizate, pe amplasament fiind interzisă amplasarea de depozite de combustibil.

f). Protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Sursele de poluare pentru floră și faună, specifice pentru perioada de **execuție** a lucrărilor proiectate sunt următoarele: emisiile de noxe și zgomot generate de traficul de șantier și de operarea echipamentelor utilizate în realizarea lucrărilor.

Șantierul, în ansamblu, are un impact negativ complex asupra vegetației.

Ocuparea temporară de terenuri, poluarea potențială a solului, haldele de deșeuri, etc., toate acestea au efecte negative asupra vegetației în sensul reducerii suprafețelor vegetale și uneori a pierderii calităților inițiale.

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

Lucrările de amplasare a conductelor de apă și de canalizare în acostamentele drumurilor de interes local (și a DN2) nu necesită lucrări de defrișare vegetație forestieră.

De asemenea, nefiind proiectată o nouă stație de epurare, în cadrul acestui proiect nu este propusă ocuparea definitivă de terenuri, altele decât cele necesare amplasării căminelor de vizitare/branșament/racord, a forajului Fp1 și a SPAU-urilor proiectate.

Se vor limita la maxim emisiile de praf în atmosferă prin stropirea regulată a căilor de rulare a mașinilor și utilajelor, prin reducerea ocupărilor temporare de teren, folosirea de mașini și utilaje cu nivel redus de emisii, prin evitarea operațiunilor de încărcare-descărcare în perioade de timp cu vânt sau secetoase, precum și prin acoperirea cu prelate a materialelor de construcție generatoare de praf.

Concentrațiile mari de praf în aer se manifestă pe perioade limitate de timp.

Lucrările de protecție a mediului vor consta în îndepărtarea corespunzătoare a deșeurilor menajere, a deșeurilor tehnologice și, de asemenea, îndepărtarea utilajelor de pe amplasament după terminarea execuției proiectului.

Fauna și flora terestră din zona comunei Movila Banului vor fi minim afectate de lucrările de execuție.

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

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

Proiectul se va realiza în zone populate pe teritoriul aflat în intravilanul/extravilanul comunei Movila Banului, satele Movila Banului (execuție foraj și modernizare GA existentă), Cioranca și Limpeziș (rețele de apă, canalizare și SPAU).

Proiectul implică creșterea temporară a traficului rutier în zonă iar lucrările se vor realiza la limita de proprietate a locuințelor din cele trei sate.

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

Se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectate activitățile zilnice din locuințele și obiectivele de interes public din comună și pentru a nu se crea disconfort locuitorilor din zonă.

Nu vor fi depozitate materiale de construcții sau reziduuri de șantier în apropierea sau pe traseul drumurilor, astfel încât traficul rutier și cel pietonal să nu fie afectate.

Totodată, având în vedere că marea majoritate a lucrărilor de construcții se efectuează pe teritoriul intravilan (construit) al satelor Cioranca și Limpeziș, pentru a nu fi perturbată circulația și activitățile locuitorilor din aceste sate, la terminarea zilei de lucru, utilajele, mijloacele de transport și materialele vor fi îndrumate către locul destinat organizării de șantier.

Zonele de lucru vor fi separate cu panouri demontabile în scopul împiedicării accesului autovehiculelor și persoanelor neautorizate în zonele unde lucrează.

Lucrările propuse în cadrul acestui proiect nu vor afecta așezările umane și nici alte obiective de interes public sau monumente istorice sau de arhitectură.

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

- **Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate**

- 17 05 04 – Sol nepoluat rezultat în urma procesului de săpătură pentru amplasare conducte – cca. 6480mc
- 17 04 05 – Material metalic rezultat din activitățile de construcție-montaj – cca. 280kg
- 20 03 01 – Deșuri menajere din cadrul organizării de șantier – cca. 3150 kg
- 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03 – Deșuri de ambalaje (PET-uri, pungi de plastic, resturi de hârtie, sticlă+doze Al) – cca. 155 kg

- **programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate**

Gestionarea deșeurilor se referă la educația privind colectarea, transportul, tratarea, reciclarea și depozitarea deșeurilor.

Deșeurile sunt materiale rezultate din activitatea umană iar gestionarea lor are ca scop pe lângă protecția nemijlocită a mediului și economisirea unor resurse naturale prin reutilizarea părților recuperabile din deșuri.

Operatorii economici care generează deșeuri în urma importului sau activității de producție, conform legislației actuale sunt obligați să întocmească și să implementeze un program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate din activitatea proprie sau, după caz, de la orice produs fabricat, inclusiv măsuri care respectă un anumit design al produselor, și să adopte măsuri de reducere a pericolozității deșeurilor.

Obiectivele, măsurile care trebuie urmărite și respectate pe toată durata executării lucrărilor se concretizează prin:

- reducerea la sursă și colectarea selectivă a deșeurilor;
- cunoașterea cantităților și tipurilor de deșeuri și gestionarea corespunzătoare a acestora, planificarea încă din fazele inițiale și organizarea lucrărilor;
- dezvoltarea interesului și a responsabilității pentru menținerea unui mediu natural echilibrat și curat.

În faza de execuție a lucrărilor de înființare a sistemului de canalizare în comuna Largu vor exista următoarele tipuri de deșeuri:

1. 17 05 04 – sol nepoluat (6480mc) rezultat în urma procesului de săpătură pentru lucrările de construcții-montaj va fi transportat în depozit intermediar și readus în amplasament pentru a fi folosit la umplutură, construcții; cantitatea rămasă neutilizată va fi folosită de executantul lucrărilor ca material de umplutură pentru alte construcții sau ca suport pentru îmbunătățirea terenurilor slabe;

2. 17 04 05 – material metalic (280kg) rezultat din activitățile de construcție-montaj, va fi colectat de către executantul lucrărilor și depozitat temporar până la valorificarea prin unități specializate.

3. 20 03 01 – deșeuri menajere (3150kg) din cadrul organizării de șantier vor fi colectate în pubele și îndepărtate periodic din amplasament de către operatorul de salubritate autorizat care operează pe raza comunei Urechești cu care executantul lucrărilor va încheia contract de prestări servicii.

Cantitatea de deșeuri este dependentă de numărul de angajați, personalul aflat în tranzit și de programul de funcționare.

Cantitatea medie zilnică de reziduuri menajere se calculează după formula $Q_{med\ zi} = N \times I_{med} \times 0,001\ to/zi$, unde N =numărul de angajați, I_{med} = indicele mediu de producere a reziduurilor menajere (pentru angajat permanent – 0,6 kg/cap/zi, pentru personalul ocazional – 0,3 kg/cap/zi).

Personal permanent - $Q_{med\ zi} = 45 \times 0,6 = 27\ kg/zi$

Personal ocazional - $Q_{med\ zi} = 5 \times 0,3 = 1,50\ kg/zi$

4. 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03 – deșeuri de ambalaje (155kg) produse de personalul din execuție vor fi colectate selectiv în saci de polietilenă, transportate zilnic de la locul de producere la sediul executantului și eliminate/valorificate către un operator economic autorizat să preia și elimine acest tip de deșeu.

i). Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

Nu este cazul.

- **modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației**

Nu este cazul.

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

Resursele naturale care se vor utiliza în etapa de execuție a extinderii sistemelor de alimentare cu apă potabilă și de canalizare a apelor uzate menajere în satele Limpeziș și Cioranca: pietriș, nisip, pământ rezultat în urma activităților de săpătură.

Suprafața de teren aferentă acestui proiect este de **42000mp** din care ocupată definitiv **1000mp** – de căminele de apă/canalizare, de SPAU nou proiectate și de forajul nou propus.

Pe parcursul derulării lucrărilor, va fi ocupată temporar suprafața de teren aferentă execuției șanțurilor pentru amplasarea conductelor de apă/canalizare și de refulare a apelor uzate menajere, cca. **41000mp** teren categoria de folosință drum (zona de protecție a acestuia).

Aceste suprafețe de teren vor fi aduse la starea inițială, după terminarea lucrărilor.

Stratul vegetal care va fi decapat în vederea realizării platformelor aferente organizărilor de șantier va fi transportat în depozit intermediar și replantat pe teren după dezafectarea organizării de șantier.

În funcționare, stația de epurare din satul Movila Banului va utiliza apă de la rețeaua centralizată a comunei.

Proiectul nu este un factor important de modificare a habitatului natural, ceea ce ar duce la pierderea biodiversității (atât vegetală cât și animală), cum ar fi: sisteme de producție agricolă intensivă, construcții supradimensionate, exploatarea de cariere, exploatarea excesivă a pădurilor, oceanelor, râurilor, lacurilor și solurilor, invaziile speciilor străine, poluare și schimbări climatice la nivel global.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, etc

Investiția se va realiza în mare majoritate în intravilanul comunei Movila Banului, în zone populate din satele Cioranca și Limpeziș și în extravilan (foarte slab populat).

Se vor lua toate măsurile pentru a nu se crea disconfort locuitorilor din zonă.

Realizarea proiectului implică creșterea temporară a traficului rutier în zonă, de aceea se vor lua măsuri pentru a nu deranja circulația auto și pietonală pe drumurile în ampriza cărora sa va amplasa conducta de apă/canalizare.

Asupra sănătății populației precum și asupra florei și faunei pot avea efecte pulberile sedimentabile și în suspensie (oxizi de azot, oxizi de sulf, oxid de carbon, COV, etc) rezultate de la arderile de combustibil pentru funcționarea autovehiculelor și a utilajelor cu care se realizează lucrările de amenajare a trotuarelor, șanțurilor și acceselor rutiere propuse.

Efectele asupra sănătății populației depind de mărimea particulelor și de concentrația lor și constau în ***acute*** – creșterea mortalității zilnice, a ratei admisibilității în spitale prin exacerbarea bolilor respiratorii precum și a prevalenței folosirii bronhodilatatoarelor și antibioticelor și ***pe termen lung*** – mortalitatea și morbiditatea prin boli cronice respiratorii.

Factorii de risc cu potențial impact asupra sănătății populației, în timpul fazei de construcție sunt (datele nu s-au obținut în urma unei monitorizări specifice):

- accesul dificil și implicit creșterea timpului de intervenție a serviciilor de asigurare a asistenței medicale
- acces restricționat la servicii de transport public
- gaze de eșapament, praf, etc
- creșterea nivelului de zgomot
- deșeuri rezultate în urma activităților de construcție, deșeuri de tip menajer și înmulțirea numărului de vectori
- estetica mediului va fi afectată de aspectul de șantier în lucru
- pericol de accidente și siguranța populației.

- **extinderea impactului, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate**

Nu este cazul.

- **magnitudinea și complexitatea impactului**

Pe perioada de execuție a investiției, s-au identificat următoarele efecte negative asupra sănătății populației: poluarea mediului (aer, zgomot și vibrații, deșeuri, estetică defectuoasă), pericol de accidente și siguranța populației, afectarea stilului zilnic de viață al populației rezidente.

- **probabilitatea impactului**

Impactul negativ probabil este dat de limitarea accesului la serviciile publice precum și pericolul de accidente și siguranța populației.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Toți factorii de risc se manifestă doar pe timpul execuției lucrărilor.

În perioada de execuție a obiectivului, impactul asupra factorilor de mediu va fi temporar, poluanții manifestându-se pe tronsoane ale lucrărilor de execuție.

Pe măsura închiderii fronturilor de lucru, calitatea factorilor de mediu afectați va reveni la parametrii anteriori.

Post construcție, efectele produse de realizarea lucrărilor propuse vor fi pozitive: nivelul de zgomot și gradul de poluare generală a mediului vor scădea considerabil.

Odată cu racordarea tuturor gospodăriilor din satele Cioranca și Limpeziș la sistemele centralizate de alimentare cu apă potabilă și de epurare a apelor uzate menajere se vor rezolva problemele de asigurare a condițiilor igienico-sanitare pentru populația comunei și, nu în ultimul rând, se va rezolva o parte importantă de protecție a mediului.

- **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Nu este cazul.

- **natura transfrontalieră a impactului**

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului – dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile

Pentru limitarea efectelor negative accidentale în perioada derulării programului, Primăria Movila Banului va implementa, prin reprezentantul său desemnat, Iosiv Mirela, un sistem de monitorizare a factorilor de mediu.

Prin observații directe se va urmări calitatea aerului, respectiv cantitatea gazelor de eșapament și a pulberilor antrenate de utilaje.

Monitorizarea factorilor de mediu, presupune adoptarea următoarelor măsuri:

▪ ***monitorizarea factorului de mediu „aerul”***

- Mijloacele de transport folosite vor avea verificarea tehnică periodică efectuată astfel încât nivelul emisiilor de poluanți în atmosferă să se încadreze în limitele normativelor legale în vigoare.
- Se vor utiliza, în principal, mașini echipate cu dispozitive cu catalizator.
- Se vor evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale de construcții generatoare de praf, în perioadele cu vânt.
- Suprafețele utilizate pentru depozitarea agregatelor vor fi împrejmuite și acoperite cu panouri, reducându-se astfel emisiile de pulberi în suspensie.
- Se vor alege traseele optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în aer particule fine iar transportul se va efectua cu vehicule acoperite cu prelate și pe drumuri care pot fi umezite.

▪ ***monitorizarea factorilor de mediu „solul și subsolul”***

- Se va urmări activitatea utilajelor din dotare pentru evitarea scurgerilor de produse petroliere care ar afecta proprietățile solului, iar în cazul producerii unor astfel de incidente se vor utiliza substanțe neutralizante pentru reducerea efectelor negative;
- În perioada de execuție se va evita degradarea solului pe suprafețe mai mari decât cele necesare, prin asigurarea tehnologiilor celor mai potrivite și prin urmărirea strictă a disciplinei de lucru;
- Se va evita crearea de gropi de împrumut care necesită îndepărtarea stratului vegetal, solul fertil va fi excavat și depozitat în vederea reutilizării astfel încât daunele produse solului să fie minime,
- Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac amplasate pe platforma balastată și îndepărtate organizat și la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație (se va încheia contract de prestări servicii cu operatorul autorizat de pe raza comunei).
- Deșeurile reciclabile rezultate în perioada lucrărilor de construcție vor fi colectate și stocate temporar pe tipuri, în funcție de sortimente, în recipiente speciale, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate.
- Este interzisă efectuarea oricăror întrețineri și/sau reparații la autovehicule în șantier sau la locul de execuție al lucrărilor propuse în cadrul acestui proiect.

▪ ***monitorizarea factorului de mediu „apa”***

- Personalul de execuție va folosi toaleta ecologică amplasată pe platformă balastată propusă în cadrul organizării de șantier.
- Se va urmări funcționarea în parametri a sistemului și se vor face analize la perioade solicitate de legislația în vigoare a apei epurate deversate în emisar.

În cazul unor poluări accidentale, responsabilul cu protecția mediului va anunța Garda de Mediu Buzău, Agenția pentru Protecția Mediului Buzău și Primăria Movila Banului.

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

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

Directiva Cadru pentru Apă 2000/60/CE (DCA) a fost adoptată de către Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene la data de 23 octombrie 2000 și a fost pusă în aplicare începând cu data de 22 decembrie 2000, când a fost publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.

Obiectivul central al Directivei Cadru pentru Apă (DCA) este acela de a obține o „stare bună” pentru toate corpurile de apă, atât pentru cele de suprafață cât și pentru cele subterane, cu excepția corpurilor de apă puternic modificate și artificiale, pentru care se definește „potențialul ecologic bun”.

România trebuie să realizeze aceste obiective prin stabilirea și implementarea programelor de măsuri, integrând și cerințele deja existente pentru implementarea celorlalte Directive din domeniul apelor.

Directiva Cadru pentru Apă a fost transpusă în legislația națională prin Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

Directiva Cadru pentru Apă fundamentează o nouă strategie și politică în domeniul gospodăririi apelor, urmărind noi elemente:

- elaborarea planurilor de management pe bazine hidrografice;
- prevenirea deteriorării stării tuturor corpurilor de apă de suprafață și subterane;
- definirea unei „stări bune a apelor”, reprezentând obiectivul DCA ce trebuia realizat până în 2015;
- definirea „condițiilor de referință” pentru apele de suprafață;
- definirea unor noi categorii de ape – „corpuri de apă puternic modificate”;
- stabilirea unei rețele de monitoring care să asigure o imagine de ansamblu și de detaliu a stării apelor, precum și stabilirea programelor de monitoring de supraveghere, operațional și de investigare în conformitate cu noul concept de monitoring integrat al apelor ce are la bază principiile abordării ecosistemice;
- definirea a 5 clase de calitate a apelor ținând seama în primul rând de elementele biologice;
- stabilirea unui registru al zonelor protejate localizate la nivelul bazinului hidrografic;
- stabilirea obiectivelor de mediu;
- realizarea analizei economice asupra utilizării apei luând în considerare principiul recuperării costurilor aferente activităților specifice de gospodărirea apelor și serviciilor de apă;
- luarea unor măsuri de reducere progresivă a poluării apei cu substanțe prioritare care prezintă un important factor de risc pentru mediul acvatic și oprirea treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor substanțelor prioritare periculoase;

- referitor la prevenirea și controlul poluării, politica în domeniul apei trebuie să se bazeze pe o abordare combinată, folosind controlul poluării la sursă prin stabilirea valorilor limită ale emisiilor, precum și standardele de calitate a mediului;

- conceptul de rehabilitare al resurselor de apă.

Pentru a pune bazele unui control eficient al poluării apelor, Directiva prevede un obiectiv comun pentru toate statele care o implementează: atingerea "stării ecologice și chimice bune" a apelor până în anul 2015.

Așadar, Directiva Cadru pentru Apă stabilește clar termenul limită până la care apele trebuie să atingă un prag minim al calității, prin reducerea emisiilor provenite din activitatea umană, industrială și agricolă.

Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații este al doilea pilon de bază al legislației europene în domeniul apelor și are ca obiectiv reducerea riscurilor și a consecințelor negative pe care le au inundațiile în Statele Membre.

Instrumentul de implementare al Directivei Inundații, reglementat prin articolul 7, este reprezentat de Planul de Management al Riscului la Inundații (PMRI) și constituie una din componentele de gestionare cantitativă a resurselor de apă.

Acesta are ca scop fundamentarea măsurilor, acțiunilor, soluțiilor și lucrărilor pentru diminuarea efectelor potențiale negative ale inundațiilor privind sănătatea umană, mediu, patrimoniul cultural și activitatea economică, prin măsuri structurale și nestructurale.

La nivel național prevederile Directivei Inundații au fost transpuse în legislația națională prin modificarea și completarea Legii Apelor.

Deși în conformitate cu prevederile legislative naționale Planurile de Management al Riscului la Inundații vor fi elaborate și aprobate ca documente separate, se vor realiza corelări între cele 3 tipuri de planuri (PMBH, PABH, PMRI) la nivelul Planului de Management ale spațiului hidrografic Buzău – Ialomița, a Schemei Directoare de Amenajare și Management.

B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Proiectul este depus la MDLPA pentru obținere finanțare prin Programul Național de Investiții "Anghel Saligny".

Investiția este evidențiată în Planul de Urbanism General al Comunei Movila Banului și se încadrează în Master Planul Județului Buzău.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier va consta în balastarea suprafeței de 330mp pe care se vor amplasa:

- Cabina de pază – $S_c = 7,20\text{mp}$
- Container birouri – $S_c = 14,40\text{mp}$
- Container vestiar/loc de luat masa – $S_c = 14,40\text{mp}$
- Toaletă ecologică – $S_c = 1,12\text{mp}$
- Pichet de incendiu – $S_c = 0,75\text{mp}$

Incinta se va împrejmuî perimetral cu gard din rame de plasă de sârmă pe stâlpi din țevă O1 (montați în fundații b.a. izolate) și dota cu porți de acces auto și pietonal.

În cadrul organizării de șantier, pe platforma balastată, se va construi un țarc realizat din stâlpi din țevă neagră și plasă de sârmă înrămată pe profil metalic, cu porți, pentru materialele de construcție neperisabile și pentru parcare utilajelor – 88mp.

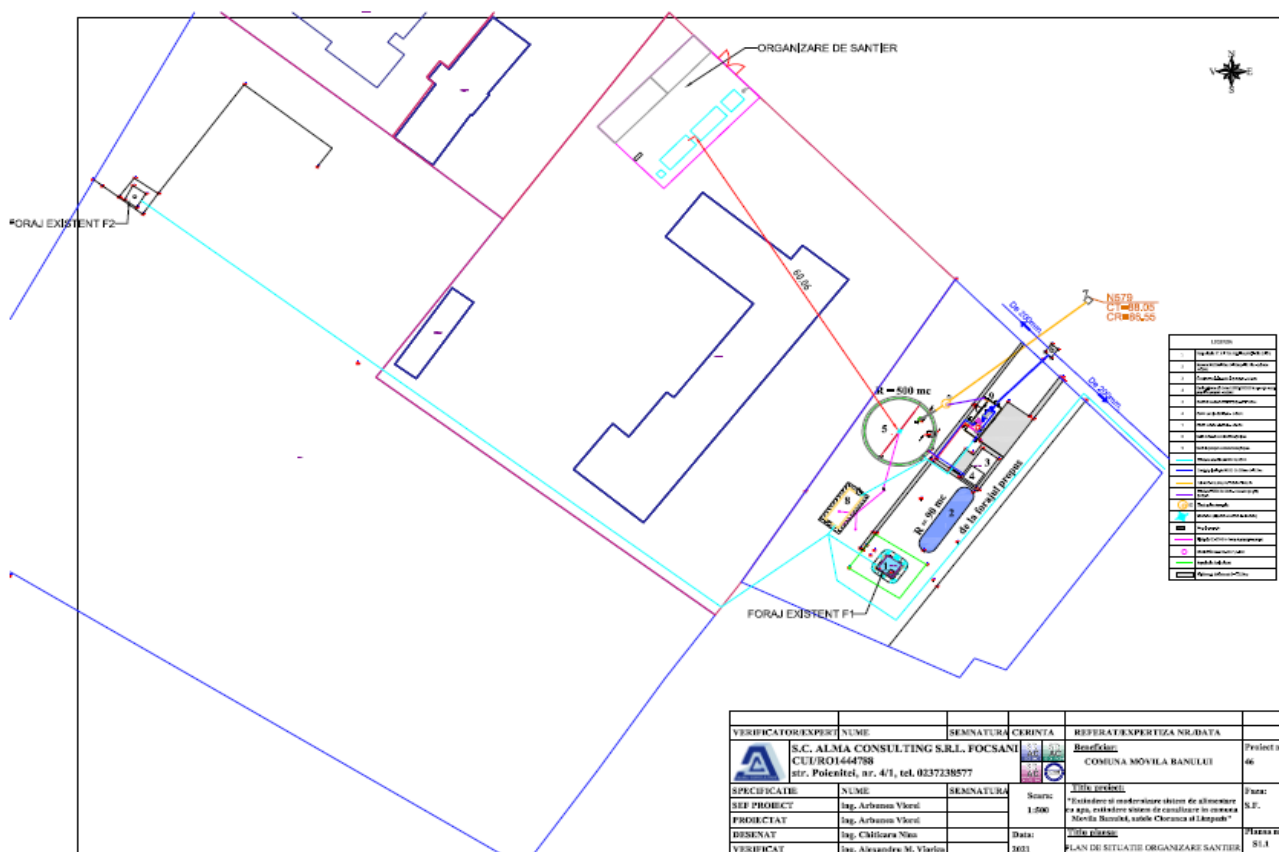
Energia electrică se va obține prin racord provizoriu (contorizat) la rețeaua electrică națională, stâlpul cel mai apropiat fiind amplasat la 20m depărtare.

Muncitorii nu vor fi cazați în OS, ci vor fi transportați la/de la locul de muncă cu auto vehiculele executantului.

Apa de băut va fi asigurată de către firma executantă/îmbuteliată.

- localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier se va amplasa pe terenul cu suprafața de 330mp, amplasat în spatele Școlii din satul Movila Banului, la cca. 60m depărtare de Gospodăria de apă existentă și propusă spre modernizare în cadrul acestui proiect.



- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Organizarea de șantier poate influența negativ factorii de mediu din zonă și, mai ales, deranja locuințele din imediata vecinătate.

Solul, subsolul, aerul și apele pot fi afectate de dispersia în aer/sol de agenți poluatori: ape uzate menajere, ape pluviale colectate de pe platforme parcare, scurgeri de ulei/carburanți, praf de la depozite de materiale de construcție, etc.

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

Pentru amplasarea construcțiilor necesare organizării de șantier se vor ocupa unele suprafețe de teren, se vor executa mișcări de terasamente – gropi de împrumut (excavări) și/sau depozite de pământ. Aceste lucrări pot duce la apariția fenomenului de eroziune.

De la **Organizarea de șantier** rezultă ape uzate menajere de la spațiile de luat masa și de la toalete.

De pe amplasamentul organizării de șantier rezultă ape meteorice.

Agregatele și materialele de construcție depozitate pe platforma balastată propusă în cadrul organizării de șantier sunt sursă de emisii în atmosferă.

Mediul poate fi poluat de deșeurile menajere produse de muncitori în cadrul organizării de șantier precum și de utilajele care sunt parcate după încheierea programului de lucru.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Se vor lua măsuri de protejare a solului prin decaparea stratului vegetal, transportul pământului în depozit intermediar și refacerea stratului după execuția investiției.

De asemenea, se va conserva, pe timpul execuției în limite rezonabile, terenul natural prin depozitarea ordonată și organizată pe planul de organizare de șantier a materialelor, trasarea acceselor pentru utilaje și echipamente.

Apele uzate rezultate de la toaleta organizării de șantier sunt încărcate biologic normal.

Apele meteorice rezultate pe amplasamentul Organizării de șantier sunt considerate ape convențional curate.

Este interzisă spălarea mijloacelor de transport sau a utilajelor și echipamentelor folosite, în incinta șantierului.

La părăsirea incintei șantierului se vor curăța roțile autovehiculelor.

O măsură temporară de aducere a emisiilor de la agregatele depozitate în cadrul organizării de șantier la cel mai mic nivel este udarea lor periodică și acoperirea cu prelate.

Se vor evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale de construcții generatoare de praf, în perioadele cu vânt puternic.

Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac și îndepărtate organizat și la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație, prin firma de salubritate autorizată care operează pe raza comunei Largu.

Se vor evita pierderile de carburanți sau lubrefianți la staționarea utilajelor, toate utilajele vor fi atent verificate.

Se vor interzice lucrările de întreținere, schimburi de ulei și reparații la utilajele și mijloacele de transport în amplasamentul organizării de șantier, acestea realizându-se numai prin unități de specialitate autorizate.

XI. 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

După terminarea lucrărilor propuse în cadrul acestui proiect se vor executa lucrări de refacere a amplasamentului și de aducere la starea inițială a cadrului natural.

Desfășurarea lucrărilor se va face pe același amplasament ca și cel al drumurilor existente, fără a se interveni asupra terenurilor din zonă deci fără a afecta condițiile de mediu din imediata vecinătate.

Materialele de aport pentru acoperirea șanțurilor care s-au făcut pentru montarea conductelor sunt din balast și nisip iar acesta este aprovizionat din balastiere autorizate care respectă condițiile impuse de Sistemul de Gospodărire a Apelor și de Agențiile de Protecția Mediului în raza cărora sunt amplasate.

Se va elibera amplasamentul de orice fel de obstacole, resturi menajere, anrocamente, grămezi de pământ, resturi de materiale, se va dezafecta organizarea de șantier.

Nu se vor degrada mediul natural și cel amenajat prin depozitarea necontrolată a nici unui fel de deșeuri.

Balastul utilizat pentru platforma OS va fi recuperat în totalitate și refolosit de către executant, iar suprafața de teren ocupată, 330mp, va fi însămânțată cu semințe de amestec de iarbă și gazon – 10,5kg (cantitate prevăzută în partea economică a prezentului SF).

După încheierea lucrărilor de construire, beneficiarul este obligat să întocmească graficul de execuție a lucrărilor de întreținere și urmărire în timp în conformitate cu normativele în vigoare și să prevadă în bugetele fiecărui an, sumele necesare.

Se va urmări comportarea în timp a lucrărilor executate, calitatea acestora fiind înregistrată în Registrul de Control ce va fi atașat Cărții Tehnice a obiectivului.

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

Se vor informa autoritățile competente în caz de eliminări accidentale de poluanți în mediu sau de accident major.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

La terminarea lucrărilor, Organizarea de șantier va fi dezafectată.

Toate modulele care au fost amplasate pe platformă balastată vor fi ridicate de pe amplasament, împrejmuirea va fi desființată iar materialele încărcate în mașinile executantului și se vor desființa racordurile provizorii la apă și energie electrică.

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

Terenul care va fi eliberat de construcții după dezafectarea organizării de șantier va fi înierbat, pentru a fi adus la starea tehnică inițială.

XII. Anexe – piese desenate:

- 1. plan de situație general**
- 2. planuri de situație**

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

f). alte informații prevăzute în legislația în vigoare

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 Ialomița – XI – 1

Bazinul hidrografic Ialomița cuprinde părți din județele: Dâmbovița, Prahova, Buzău, Brăila, Ialomița și Ilfov și se învecinează cu bazinele hidrografice de ordinul I: Olt, Siret, Arges și Dunăre.

Limita bazinului hidrografic Ialomița, în zona superioară (cumpăna apelor), o constituie crestele masivelor muntoase Leota, Bucegi, Clăbucet și Ciucaș din Carpații Meridionali și Dealurile Subcarpatice.

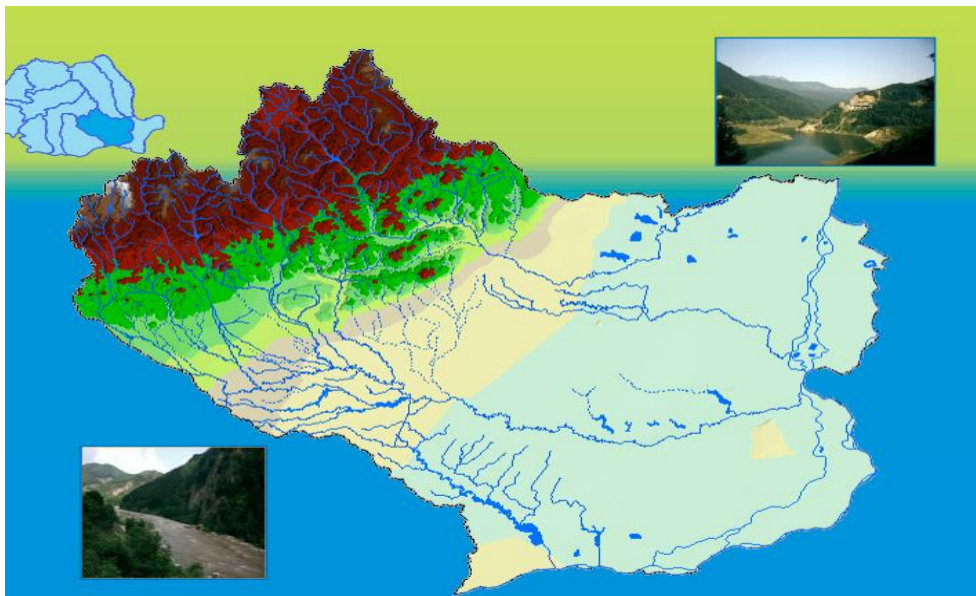
Rețeaua hidrografică a râului Ialomița se caracterizează prin regiuni de scurgere variate: permanent – caracteristic pârâurilor de munte și semipermanent sau temporar – pentru râurile din zona de câmpie.

La nivelul spațiului hidrografic Buzău-Ialomița au fost analizate și caracterizate din punct de vedere al stării/potențialului ecologic și al stării chimice un număr de 168 corpuri de apă (123 - naturale și 45 - puternic modificate/artificiale) dintre care:

- 70 corpuri de apă (reprezentând 56,91% din corpurile de apă naturale și 41,67% din 168 corpuri de apă) sunt în stare ecologică bună și 10 corpuri de apă (reprezentând 22,22% din corpurile de apă puternic modificate/artificiale și 5,95% din 168 corpuri de apă) sunt în potențial bun.

- 123 corpuri de apă naturale (reprezentând 100% din corpurile de apă naturale și 73,21% din 168 corpuri de apă) sunt în stare chimică bună și 45 corpuri de apă puternic

modificate/artificiale (reprezentând 100% din corpurile de apă puternic modificate/artificiale și 26,79 % din 168 corpuri de apă) sunt în stare chimică bună.



- **cursul de apă:**

Râul Sărata, cod cadastral – XI – 1.22

Râul Sărata izvorăște din sudul masivului Istrița, se varsă în râul Ialomița în partea de sud-vest a municipiului Urziceni și are o lungime totală de 75 km.

Pe parcursul celor două județe pe care le tranzitează, Buzău și Ialomița, râul Sărata formează un bazin hidrografic de 1388 km².

La vărsare, râul are un debit de 1,8 m³/sec. Din punct de vedere chimic apele râului sunt dominate de sulfatați și cloruri. Râul a suferit îndiguiuri pe anumite porțiuni, între anii 1973-1983.

- **corpul de apă subteran:**

ROAG 12 - Estul Depresiunii Valahe.

2. Indicarea stării ecologice/potențialul 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 **geomorfologic**, comuna Movila Banului se găsește spre periferia nordică a Câmpiei Române, în cadrul unei subunități a acesteia, Câmpia Săratei.

Acest teritoriu reprezintă o câmpie de acumulare recentă (cuaternară), neomogenă ca geneză. Suprafața topografică a acestei câmpii este slab ondulată, ea fiind constituită în mare parte din materialul aluvionar cărat și depus în timp, de cursurile de apă care au traversat acest teritoriu.

Panta generală a terenului din zonă înclină ușor spre sud și sud-est, iar altitudinea reliefului variază între 86,0 m și 77,0 m.

Din punct de vedere **geologic**, zona Movila Banului reprezintă o arie de de umplură sedimentară, dominată de depozite cuaternare, reprezentate în adâncime din formațiuni de vârstă *Pleistocen inferior* (qp1) și *mediu* (qp2) sau *Romanian*, constituite dintr-o alternanță de argile, marne și nisipuri, iar spre suprafață de aluviunile și cuvertura

argilo-loessoidă a depozitelor de câmpie, de vârstă *Pleistocen superior* (qp3) sau *Holocen inferior* (qh1).

Din punct de vedere *structural-tectonic*, zona Movila Banului este situată în sectorul valah al Platformei Moesice (Săndulescu, 1994).

Sub aspect *hidrografic*, zona analizată se încadrează în bazinul hidrografic al râului Ialomița, subbazinul râului Sărata.

Sub aspect *hidrogeologic*, teritoriul menționat se caracterizează prin existența a două categorii de acvifere:

Stratele acvifere freatice sunt cantonate în orizonturile permeabile ale Holocenului, alcătuite din nisipuri, nisipuri argiloase și argile nisipoase.

Nivelul piezometric al pânzei freatice variază între 2,0 – 5,0 m în anii cu umiditate normală.

Din punct de vedere hidrochimic, apa freatică din zonă nu se încadrează în limitele de potabilitate stabilite de STAS 1342/91.

Direcția de curgere a apelor freatice este aproximativ nord vest - sud est .

Alimentarea stratului acvifer se face direct din precipitațiile atmosferice și din afluxul provenit din zona colinară de la nord.

Stratele acvifere de adâncime (Pleistocen inferior și Pleistocen mediu-superior) sunt constituite din argile, argile nisipoase, nisipuri siltice, nisipuri și nisipuri cu pietrișuri, dezvoltate pe 3 - 5 orizonturi acvifere.

Nivelul hidrostatic al acviferelor de adâncime variază de la artezian la - 8,1 m.

Până la adâncimea de 106 m, în zonă se întâlnește un complex de strate permeabile cu potențial acvifer care poate furniza spre exploatare debite de apă de 2,4 – 3,2 l/s.

Gradul de mineralizare al acestor ape relevă o încărcare chimică la limita superioară pentru ape potabile (STAS 1342/91).

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

Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030 urmează prescripțiile metodologice ale Comisiei Europene și reprezintă un proiect comun al Guvernului României, prin Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, și al Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare, prin Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă și propune:

Orizont 2013:

Încorporarea organică a principiilor și practicilor dezvoltării durabile în ansamblul programelor și politicilor publice ale României;

Orizont 2020:

Atingerea nivelului mediu actual al țărilor Uniunii Europene la principalii indicatori ai dezvoltării durabile;

Orizont 2030:

Apropierea semnificativă a României de nivelul mediu din acel an al țărilor UE.

Planul Național de Management actualizat (2016–2021) aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, aprobat prin HG 859/2016 integrează măsuri specifice din Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă (2007 – 2030), de exemplu:

- respectarea și aplicarea principiilor gestionării durabile a resurselor de apă și menținerea echilibrului între conservarea și dezvoltarea durabilă a resurselor de apă;
- dezvoltare durabilă a navigației interioare, fiind stabilite măsuri privind reducerea efectelor datorate navigației;
- creșterea gradului de conștientizare în ceea ce privește protecția mediului și comportamentul prietenos pentru mediu.

Directiva Cadru Apă stabilește, așa cum s-a menționat și în primul Plan Național de Management, în Art. 4 (în special pct. 1) **obiectivele de mediu**, incluzând în esență următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase din apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane, prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane (art. 4.1.(a)(i), art. 4.1.(b)(i) ale DCA);

• pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică. Pentru apele subterane, obiectivele de mediu sunt reprezentate de starea chimică bună și starea cantitativă bună a corpurilor de apă subterană.

Pentru starea chimică a corpurilor de apă subterană, obiectivele de mediu sunt stabilite în conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România și a prevederilor Directivei 118/2006/EC (Anexele 1 și 2).

Pentru programul de supraveghere la nivelul spațiului hidrografic s-au instituit 177 secțiuni de monitorizare.

Se monitorizează următoarele elemente de calitate:

a). Elemente biologice – fitoplancton, microfitobentos, macrofite, zoobentos, faună piscicolă

b). Elemente hidromorfologice – regimul hidrologic (nivelul și debitul apei, conectivitatea cu corpurile de apă subterane, continuitatea râului), parametri morfologici (variația adâncimii și lățimii râului, structura și substratul patului albiei, structura zonei riverane), transparența (materii în suspensie, turbiditate, culoare), condiții termice (temperatura), condiții de oxigenare, salinitate, starea acidifierii, nutrienții.

c). Elemente microbiologice – parametri bacteriologici (coliformi totali, coliformi fecali, streptococi fecali, Salmonella)

Programul de măsuri reprezintă un capitol important al Planului de Management al Bazinului Hidrografic, care cuprinde toate măsurile ce trebuie luate în perioada 2010-2027, astfel încât obiectivele de mediu să fie atinse.

Aceste măsuri răspund principalelor probleme din spațiul hidrografic Buzău – Ialomița.

Reușita programelor de măsuri este condiționată totodată și de aplicarea cu strictețe a legislației naționale și europene în domeniu.

Întocmit,
Teh. Chiru Rodica

Titular,
COMUNA MOVILA BANULUI

Proiectant,
SC ALMA CONSULTING SRL