

R O M Â N I A
JUDEȚUL BACĂU
ORAȘ SLĂNIC MOLDOVA
CONSILIUL LOCAL

H O T Ă R Ă R E

privind aprobarea Temei de proiectare pentru realizarea obiectivului investițional "REABILITARE, EXTINDERE ȘI MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ, STAȚII DE TRATARE ÎN ORAȘUL SLĂNIC MOLDOVA"

Consiliul Local al orașului Slănic Moldova, județul Bacău, întrunit în ședință ordinară la data de 28.10.2021,

Având în vedere:

- Proiectul de hotărâre privind aprobarea Temei de proiectare pentru realizarea obiectivului investițional "REABILITARE, EXTINDERE ȘI MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ, STAȚII DE TRATARE ÎN ORAȘUL SLĂNIC MOLDOVA"
- referatul de aprobare nr. 13610 din 22.10.2021, întocmit de dl. ec. Baciș Gheorghe – Primarul orașului Slănic Moldova, prin care propune aprobarea Temei de proiectare pentru realizarea obiectivului investițional "REABILITARE, EXTINDERE ȘI MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ, STAȚII DE TRATARE ÎN ORAȘUL SLĂNIC MOLDOVA"
- raportul de specialitate întocmit de dl. dr. ing. Stamate Marius – șeful Biroului Urbanism din cadrul Aparatului de specialitate al Primarului orașului Slănic Moldova, și ing. Catană Alexandru Dominic, administrator public, înregistrat sub nr. 13609 din 22.10.2021 prin care se propune aprobarea Temei de proiectare pentru realizarea obiectivului investițional "REABILITARE, EXTINDERE ȘI MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ, STAȚII DE TRATARE ÎN ORAȘUL SLĂNIC MOLDOVA" anexate raportului;
- Hotărârea Consiliului Local al orașului Slănic Moldova nr. 124 din 23.09.2021 privind aprobarea Notei Conceptuale pentru realizarea obiectivului investițional "REABILITARE, EXTINDERE ȘI MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ, STAȚII DE TRATARE ÎN ORAȘUL SLĂNIC MOLDOVA"
- prevederile Legii nr. 273/2006 *privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare*;
- prevederile art. 1, art. 2 alin. (1), art. 3, art. 4, art. 5 alin. (2) din Hotărârea de Guvern nr. 907/2016 *privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice*;

Văzând rapoartele de avizare ale comisiilor de specialitate din cadrul consiliului Local al orașului Slănic Moldova

În temeiul art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. „b” și „c”, alin. (4) lit. „a” și „d”, art. 136, art. 139 alin. (3) lit. „a” și lit. „g”, alin. (5) lit. „a”, art. 140 alin. (1) art. 196 alin. (1) lit. „a” din Codul administrativ aprobat prin OUG nr. 57/2019,

H O T Ă R Ă Ș T E:

Art.1. Se aprobă **TEMA DE PROIECTARE** pentru realizarea obiectivului investițional **"REABILITARE, EXTINDERE ȘI MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU**

APĂ, STAȚII DE TRATARE ÎN ORAȘUL SLĂNIC MOLDOVA” prevăzută în **Anexa** care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Primarul orașului, prin aparatul de specialitate, va asigura continuarea demersurilor în vederea realizării obiectivului investițional mai sus menționat.

Art.3. Persoanele interesate pot contesta prezenta Hotărâre cu plângere prealabilă la adresată Consiliului local al orașului Slănic Moldova, în termen de 30 zile de la comunicare, iar dacă sunt nemulțumite de răspunsul primit la plângerea prealabilă sau dacă nu au primit niciun răspuns în termen de 30 zile, pot sesiza instanța de contencios administrativ competentă, în conformitate cu prevederile Legii Contenciosului administrativ nr. 554/2004 cu modificările și completările ulterioare.

Art.4. Prin grija secretarului general al orașului prezenta hotărâre de va comunica:
- Primarului orașului Slănic Moldova, județul Bacău
- Serviciului Urbanism, Amenajarea Teritoriului, Administrarea Domeniului Public și Privat, respectiv Biroului Economic, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului orașului Slănic Moldova, pentru continuarea demersurilor necesare realizării obiectivului investițional
Va fi afișată la sediul și pe site-ul Primăriei orașului Slănic Moldova, județul Bacău.

Nr. ____/28.10.2021

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Consilier local,**

**Contrasemnează pentru legalitate,
SECRETAR GENERAL ORAȘ,
jr. Sică Marcela**

Nr. consilieri locali	15
Nr. consilierilor locali prezenți	
Voturi „pentru”	
Voturi „împotrivă”	
Voturi „abținere”	

PROCEDURI OBLIGATORII ULTERIOARE ADOPTĂRII HOTĂRÂRII CONSILIULUI LOCAL NR. /28.10.2021			
Nr. crt.	Operațiuni efectuate	Data ZZ/LL/AN	Semnătura persoanei responsabile să efectueze procedura
0	1	2	3
1	Adoptarea hotărârii s-a făcut cu majoritate simplă calificată absolută o	28.10.2021	
2	Comunicarea către primar	/...../.....	
3	Comunicarea către prefectul județului	/...../.....	
4	Aducerea la cunoștința publică	/...../.....	
5	Comunicarea, numai în cazul celei cu caracter individual	/...../.....	
6	Hotărârea devine obligatorie sau produce efecte juridice, după caz	/...../.....	

R O M Â N I A
JUDEȚUL BACĂU
ORAȘ SLĂNIC MOLDOVA
CONSILIUL LOCAL

ANEXA LA HCL nr. ____
din 28.10.2021

**REABILITARE, EXTINDERE ȘI MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ,
STAȚII DE TRATARE ÎN ORAȘUL SLĂNIC MOLDOVA”**

Specialitate proiect	:Instalatii sanitare
Fază de proiectare	:Tema de proiectare
Revizia	:R01
Beneficiar	:Consiliul Local al Orasului Slanic Moldova
Proiectant de specialitate	:S.C.GRANT BOX CONSULTING S.R.L.

TEMA DE PROIECTARE

1. INFORMATII GENERALE

1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

REABILITARE, EXTINDERE ȘI MODERNIZARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ, STAȚII DE TRATARE ÎN ORAȘUL SLĂNIC MOLDOVA”

1.2. Ordonatorul principal de credite/investitor

1.3. Ordonator de credite (secundar, terțiar)

.....
1.4. Beneficiarul investiției: Consiliul Local al Orașului Slanic Moldova

1.5. Societatea Comercială GRANT BOX CONSULTING S.R.L.

2. DATE DE IDENTIFICARE ALE OBIECTIVULUI DE INVESTITII

2.1 Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente, documentație cadastrală

Descriere generală

Terenul care urmează să fie ocupat se află în proprietatea primăriei Slanic Moldova, suprafața totală reprezentând terenuri aflate în intravilan și extravilan.

Orașul Slanic Moldova este situat în depresiunea Slanic Moldova la poalele de sud-est ale Munților Nemira pe cursul superior al râului Slanic (afluent pe partea dreaptă al râului Trotus), regiunea Nord-Est jud. Bacău.

Orașul SLANIC MOLDOVA se compune din trei localități componente:

- Slanic Moldova;
- Cerdac ;
- Ciresoaia

Orașul Slanic Moldova este dezvoltat în lungul paraului cu același nume pe o lungime de 12 km, împreună cu localitățile Cerdac și Ciresoaia, în defileul format de acest parau în munții Oituzului. Valea Slanicului este despartită prin culmi muntoase la nord de valea Dofteanei și la sud de valea Oituzului, iar în vecinătatea varsării paraului Slanic în râul Trotus se află culmea Magura.

În rețeaua de localități a județului Bacău, orașul Slanic Moldova se încadrează în categoria unui oraș de rangul III b - stațiune balneoclimaterică de importanță națională. Fără de reședință de județ - municipiul Bacău, orașul Slanic Moldova se află la o distanță de 86 km.

Orașul Slanic-Moldova înregistrează la recensământul populației din 2011 un număr de 4.198 locuitori, din care cca. 1.351 în zona cu caracter urban.

Suprafața administrativă a orașului este de 11.413,0 ha, din care 356,62 ha formează intravilanul și din care cca 30 ha o reprezintă zona stațiune și oraș.

Terenul care urmează să fie ocupat se află în intravilanul localității Slanic Moldova este proprietatea primăriei Slanic Moldova.

Din punct de vedere hidrografic, teritoriul orașului Slanic Moldova este situat în bazinul râului Slanic cu o lungime de 20 Km, care traversează localitatea de la vest la est, el constituind

principalul afluent al raului Trotus. Raul Slanic aduna apele din 12 izvoare de pe muntele Sandru Mare.

Relieful accidentat a determinat caracterul torential al bazinului hidrografic. De la izvoare pana la confluenta sa cu Trotusul, cursul Slanicului este alimentat de numeroase piraie si paraiaze, a caror apa, peste 70%, provine din ploi si zapada

Afluentii raului Slanic sunt: pe stanga: Cheschesul, Pufului, Sasului, Ignat, Tudorache, iar pe dreapta Sarata, Dobru, Cerbului, Surei. Pariurile prezinta scurgerea in tot timpul anului, cu exceptia unor torenti mici, cu suprafata de bazin mai mica de 5 Kmp.

Caracterul torential al precipitatiilor si suprafetele mici ale subzonelor hidrografice imprima un regim hidrologic discontinuu in timp, cu oscilatii mari ale nivelurilor si debitelor. Aceste variatii mari ale scurgerilor sunt intr-o anumita masura atenuate de gradul mare de impadurire din bazin. Debitete maxime se produc primavara si vara cand la topirea zapezilor bogate se asociaza ploi de intensitate si durata mare si respectiv, dupa ploi torentiale generalizate in bazin. Cresterile de niveluri pe cursurile de apa sunt de 2,5 - 3 m, fapt ce conduce la producerea unor inundatii locale, mai ales in cazul afluentilor, la baza versantilor.

Zonele care se supun atentiei pentru stabilirea conditiilor specifice de lucru in event ualitatea unor interventii pe amplasament sau in vecinatate:

-Arii naturale protejate.

Pe teritoriul administrativ al localitatii Slanic Moldova, o suprafata mare de padure de circa 648 ha constituie rezervatia forestiera de interes botanic, prin urmare sunt arii naturale protejate. Aceste suprafete sunt formate din molidisuri pure, molid amestecat cu fag si brad sau fagete pure. Varsta arborilor este seculara, cu diameter intre 60 - 140 cm si inaltime de peste 30 m. De asemenea mai sunt considerate arii naturale protejate zonele de interes paleontologic de pe raza localitatii Ciresoaia, Falcau si raul Dobru precum si arii protejate de interes acvatic determinate de cursuri de apa si izvoare cum sunt raul Slanic cu afluentii sai si izvoarele de apa minerala.

-Monumente de arta religioasa

Biserica "Sf. Ilie" construita in 1927 amplasata in parcul statiunii, este susceptibila pentru a intra in patrimoniul cultural local (grupa B)

-Monumente comemorative si de arta plastica

Troita comemorativa este amplasata la drumul judetean in localitatea componenta Cerdac. Troita este din piatra si sunt inscrisi eroii cazuti in primul razboi mondial.

Cimitirul comemorativ cu osuarul este amplasat in Slanic, langa cimitirul unde se inhumeaza si cuprinde 100 de morminte si circa 3500 de schelete ce apartin eroilor cazuti in primul razboi mondial. Cimitirul a fost amenajat de societatea "Cultul eroilor" intre anii 1930 - 1931.

Ca monumente de arta plastica sunt busturile scriitorilor Mihai Eminescu, Ion Creanga, George Cosbuc, Ion Luca Caragiale, amplasate in parcul statiunii.

2.2.Particularitati ale amplasamentului propus pentru realizarea obiectivului de investitii

Teritoriul administrativ al orasului Slanic este amplasat pe flancurile estice ale muntilor Nemira, ce face parte din lantul Trotus – Oituz

Deoparte si de alta a Raului Slanic, sunt amplasate zonele populate. Culmile din zonele orasului prezinta inaltime cuprinse intre 800 - 1000 m.

Din punct de vedere al zonei climatice Slanic Moldova are un climat de tranzitie intre climatul de dealuri si cel subalpin, cu veri nu prea calduroase (17,8°C in iulie) temperat continental si ierni blande (-4,2°C media in ianuarie). Orientarea de la sud-vest la nord-est a Vaii Slanicului si deschiderea bazinului in zona unde s-a dezvoltat statiunea fac ca insorirea si luminozitatea sa fie mai multe ore pe zi.

Localitatea beneficiaza de un procent relativ ridicat de calm (cca. 290 zile anual), vantul avand in general viteze (pana la 2 m/sec) si frecvente reduse.

Presiunea atmosferica este in general redusa, media anuala de 720 mm.

Nebulozitatea este relativ scazuta , cu 150 de zile senine anual, 115 cu cer partial acoperit si 100 de zile noroase. Media anuala a precipitatiilor este de 750 mm. Lunile mai si august sunt cele mai ploioase (75 - 100 l/mp).

Din punct de vedere hidrografic, teritoriul oraşului Slănic Moldova este situat în bazinul râului Slănic cu o lungime de 20 Km, care traversează localitatea de la vest la est, el constituind principalul afluent al râului Trotuş. Râul Slănic îşi adună apele din 12 izvoare de pe muntele Şandru Mare.

Relieful accidentat a determinat caracterul torenţial al bazinului hidrografic. De la izvoare până la confluenţa sa cu Trotuşul, cursul Slănicului este alimentat de numeroase pîraie şi pârîiaşe, a căror apă, peste 70%, provine din ploi şi zăpadă.

Afluenţii râului Slănic sunt: pe stînga: Cheşcheşul, Pufului, Sasului, Ignat, Tudorache, iar pe dreapta Sărata, Dobru, Cerbului, Surei. Pârîurile prezintă scurgerea în tot timpul anului, cu excepţia unor torenţi mici, cu suprafaţă de bazin mai mică de 5 Kmp.

Caracterul torenţial al precipitaţiilor şi suprafeţele mici ale subzonelor hidrografice imprimă un regim hidrologic discontinuu în timp, cu oscilaţii mari ale nivelurilor şi debitelor. Aceste variaţii mari ale scurgerilor sunt într-o anumită măsură atenuate de gradul mare de împădurire din bazin.

Debitele maxime se produc primăvara şi vara când la topirea zăpezilor bogate se asociază ploi de intensitate şi durată mare şi respectiv, după ploi torenţiale generalizate în bazin. Creşterile de niveluri pe cursurile de apă sunt de 2,5 - 3 m, fapt ce conduce la producerea unor inundaţii locale, mai ales în cazul afluenţilor, la baza versanţilor.

Sub aspectul hidro-geologic structural din zonă se întâlnesc două tipuri de acumulări de ape subterane:

- acumulări reduse de apă dulce, localizate neuniform în depozitele deluviale de pe versanţi;
- acumulări de ape subterane arteziene localizat în sistemele fisurale ale complexelor rocilor calcaroase.

Din punct de vedere al caracteristicilor hidrogeologice şi al dinamicii apelor subterane, există două sisteme:

- sistem acvifer mineralizat superior, cu posibilităţi de înmagazinare şi debitare sub presiune mai mare (2 - 6 l/sec şi 0,4 - 0,6 atm.);
- sistem acvifer mineralizat inferior cu posibilităţi de înmagazinare şi debitare sub presiune mai mare (2 - 6 l/sec şi 0,4 - 0,6 atm.).

Zona balneara (statiunea)

Fata de locul pe care ii ocupa in sistem, in cazul localitatii Slanic Moldova zona balneara este limitrofa localitatii (in partea vestica) si insumeaza suprafetele de teren ocupate de unitatile de tratament , de resursele naturale terapeutice, de cazare , dotari aferente, spatii verzi, parcuri, platforme gospodaresti, alei, drumuri de circulatie si parcaje.

Zona cuprinsa in limita statiunii

Aceasta zona de locuit din statiune este nereprezentativa , ocupand o suprafata mica 1,60 ha. Este o zona concentrata in extremitatea sudica dezvoltata pe valea piraului Dobru ce apartine statiunii.

Zona orasului propriu-zis

Componenta acestei zone este formata din doua unitati teritoriale U.T.R.3 si U.T.R.4.

-U.T.R.3 cuprinde trei ansambluri de locuit: Stefan cel Mare, Nicolae Balcescu 1 si 2, care s-au realizat prin dezafectarea fondului de locuit vechi, uzat, ca o necesitate a asigurarii de locuinte pentru personalul indispensabil odata cu dezvoltarea statiunii balneo-climaterice.

Unitatea teritoriala este limitrofa zonei balneare si este organizata de-a lungul strazilor: Stefan cel Mare si Nicolae Balcescu, de unde si-au luat denumirea si cele trei ansambluri de locuit: Stefan cel Mare, Nicolae Balcescu 1 si Nicolae Balcescu 2.

Aceasta unitate teritoriala, este singura organizata, cu un fond de locuit nou in locuintele colective, realizat intre anii 1965 - 1987, ponderea fiind dupa 1975. In aceasta unitate teritoriala sunt 36 blocuri cu 593 apartamente distribuite astfel:

- ansamblul Stefan cel Mare - 19 blocuri cu 417 apartamente;
- ansamblul Nicolae Balcescu I -6 blocuri cu 74 apartamente;
- ansamblul Nicolae Balcescu II - 11 blocuri cu 102 apartamente.

- U.T.R. 4 - Slanic Moldova - locuinte individuale - semiurbane

Unitatea teritoriala 4 este organizata de-a lungul strazii Nicolae Balcescu de o parte si de alta, avand ca limita naturala raul Slanic si versantii, locuintele fiind rasfirate in teritoriu.

Situatia populatiei in localitatile apartinatoare:

Nr. crt.	Localitatea	Nr.locuitori existenti	Nr. Locuitori care vor fi deserviti	Nr.locuitori prognozati
1.	Slanic Moldova	2450	1750	3000
2.	Cerdac	1560	644	2000
3.	Ciresoaia	1906	856	2300
4.	Traficul anual turistic pe durata unui sezon			100000

In prezent numarul de locuitori conectati la sistemul de alimentare cu apa potabila in localitatea Slanic Moldova este de 2035, cantitatea de apei potabile distribuite catre populatie este de 427 mc/zi in sistem centralizat, iar numarul de locuitori alimentati din puturi forate este de aproximativ 320, iar cantitatea apei din puturi forate este de aproximativ 30 mc/zi.

Localitatea Cerdac este alimentata cu apa potabila din localitatea Slanic Moldova zona urbana, dupa cum urmeaza: 644 de locuitori sunt conectati la sistemul centralizat de alimentare cu apa, iar cantitatea apei potabile distribuite pentru populatie este de aproximativ 135 mc/zi si un numar de 916 locuitori sunt conectati la sistemul de alimentare cu apa care au ca sursa de captare puturile forate, cantitatea apei din puturile forate fiind de aproximativ 193 mc/zi.

In localitatea Ciresoaia, in prezent sunt conectati la sistemul de alimentare cu apa potabila, un numar de 856 locuitori, iar cantitatea de apa distribuita in sistem centralizat este de aproximativ 180mc/zi, iar numarul de locuitori alimentati din puturi forate este de 1050, iar cantitatea apei din puturile forate este de aproximativ 220 mc /zi.

Sursa de apa existente in localitatea Slanic Moldova:

- sursa de alimentare cu apa existenta de suprafata – parau Slanicel – 10 l/s.
- sursa de alimentare cu apa existenta de adancime – dren – 15 l/s.
- sursa de alimentare cu apa existenta de adancime – put forat – 2 l/s.

2.3.Descrierea obiectivului de investitii

Ca obiectiv general este cresterea gradului de acces al populatiei la serviciile publice de alimentare cu apa si asigurarea conditiilor de calitate standard pentru apa potabila (conform Directivei privind calitatea apei destinata consumului uman, transpusa prin Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificarile si completarile ulterioare);

In acest scop se va realiza un proiect din care sa rezulte oportunitatea investitiei avand ca scop reabilitarea, modernizarea si extinderii retelelor de alimentare cu apa, conductei de aductiune, a rezervoarelor de inmagazinare, a statiei de tratare si realizarea dupa caz a unui put forat, evaluarea socio-economica si financiara, si demonstrarea necesitatii si oportunitatii finantarii investitiei de implementare a reabilitarii, modernizarii si extinderii sistemului de alimentare cu apa

potabila în orasul Slanic Moldova si localitatile apartinatoare. Se doreste dimensionarea instalatiilor de apa intr-o perspectiva de 20 de ani, deoarece nu s-a avut in vedere caracterul de statiune balneara a localitatii Slanic Moldova, in care tranzitul turistic este de cca. 100.000 pers/an, cu diferente trimestriale si lunare accentuate, se va tine cont de un numar de cca.15.000 locuitori echivalenti in perioadele balneare de varf (care pot fi de ordinul saptamanilor).

Chiar daca perioadele de varf sunt scurte si limitate calendaristic, necesitatea dimensionarii corespunzatoare la cca. 15.000 de locuitori echivalenti este obligatorie, intrucat cerintele privind calitatea apei sunt calitativ obligatorii.

Se propune astfel:

“Reabilitarea, modernizarea, extinderea sistemului de captare, tratare, inmagazinare cu compensare si distributie a apei potabile in localitatile Slanic Moldova, Cerdac si Ciresoia, judetul Bacau”.

Obiectivul general al elaborarii proiectului de alimentare cu apa cu realizarea lucrarilor propuse, vizeaza in final:

- îmbunătățirea condițiilor de viață pentru populație, asigurarea accesului la serviciile de bază și încurajarea diversificarii economiei rurale în vederea realizării unei dezvoltări durabile;
- dezvoltarea și modernizarea serviciului de alimentare cu apa.
- înlăturarea pierderilor de apă și micșorarea timpului de reacție la urgențe în cazul avariilor.
- reducerea consumurilor energetice prin optimizarea sistemelor și a prețului de cost al serviciilor.
- extinderea și modernizarea sistemului de alimentare cu apa, pentru mărirea ariei populaționale deservită.
- creșterea numărului de locuitori din zonele rurale care beneficiază de servicii îmbunătățite.
- dezvoltarea socială și economică a zonelor rurale.
- stimularea dezvoltării.
- îmbunătățirea condițiilor de viață pentru populație.

Sistemul de alimentare cu apa potabila are scopul de a capta, inmagazina, de a trata si de a distribui apa la populație și la agenții economici din orasul Slanic Moldova si localitatile apartinatoare.

Prin dezvoltarea infrastructurii, proiectul va contribui la dezvoltarea turismului in regiune.

Sub aspect tehnic, proiectul solicitat vizeaza realizarea parametrilor specifici de lucru pentru captarea, inmagazinarea, tratarea si distributia apei la consumatori cu scopul de satisfacere a nevoilor populatiei la presiunea si debitul necesar.

-Sursele de apa la captare vor fi dimensionate in corelatie cu capacitatea statiei de tratare existente prin verificarea si completarea acesteia cu module de tratare chimica specifice, rezultate din analize complete.

Creșterea gradului de acces al populației la serviciile publice de alimentare cu apă și asigurarea condițiilor de calitate standard pentru apa potabilă (conform Directivei privind calitatea apei destinată consumului uman, transpusă prin Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare), reprezintă un obiectiv strategic.

Avandu-se in vedere o dimensionare a retelelor de alimentare cu apa intr-o perspectiva de 20 de ani, cresterea numarului de locuitori echivalenti are urmatoarele influente si cerinte obligatorii:

- Extinderea instalatiilor existente de captare a apei;
- Extinderea retelelor de alimentare cu apa potabila si a conductei de aductiune;
- Realizarea unei statii de tratare;
- Realizarea unui rezervor de inmagazinare si compensare;

In elaborarea proiectului se vor considera minim doua scenarii propuse:

Scenariul 1

Reteaua de distributie apa potabila la consumatorii in localitatea Slanic Moldova, Cerdac si Ciresoaia, judetul Bacau, se va realiza din conducta de polietilena de inalta densitate, cu urmatoarele caracteristici: PEHD, SDR 21, PN 6 bar, cu diametre de Ø355mm, Ø315mm, Ø250mm, Ø200mm, Ø160mm, Ø110mm.

Conducta de aductiune de la rezervorul metalic existent si pana la reseaua de distributie apa potabila propusa se va realiza din conducta de polietilena de inalta densitate, avand urmatoarele caracteristici: PEHD, SDR 21, PN 6 bar, cu diametre de Ø315mm. Se vor realiza camerele de vane la fiecare intersectie sau acolo unde este cazul, acestea vor fi realizate din beton armat clasa C20/25. Dimensiunile camerelor de vane sunt date de dimensiunile armaturilor necesare la realizarea legaturilor dintre conducte.

Bransarea consumatorilor se va realiza cu ajutorul colierelor (sau sa) de bransare, fiecare bransament fiind positionat in dreptul proprietatii. Bransamentul va avea diametrul cuprins intre 32 si max 63mm pentru unitatile comerciale din ambele localitati.

Se vor reabilita rezervoarele de inmagazinare existente.

Se propune realizarea unui rezervor de compensare cu un volum de 600mc.

Se va realiza un put forat cu un debit de 10l/s avand in vedere si faptul ca sursele subterane au avantajul de a utiliza alternativ puturile forate, in raport cu debitele maxime necesare.

Se propune realizarea unei statii de tratare cu o capacitate de 100mc/h pentru tratarea apelor subterane.

Scenariul 2

Pentru solutia nr.2 se va realiza doar o inlocuire a materialelor folosite si anume pentru reseaua de distributie a apei potabile se va folosi conducta de otel, cu diametre de 355, 315, 250, 200, 150, 100 si 80 mm, avand in vedere ca in prezent reseaua de alimentare cu apa, respectiv reseaua de aductiune este realizata din otel.

In ambele scenarii se va lua in calcul asigurarea conditiilor de limitare si stins incendiu ce rezulta din normativele in vigoare prin amplasarea pe traseul conductelor de apa a hidrantilor de incendiu exterior (suprateran). Numarul lor se va determina prin calcul conform prevederilor din normative.

Pentru localitatile Slanic Moldova, Cerdac si Ciresoaia se estimeaza 60 de hidranti supraterani.

De asemenea se vor prevedea solutii de bransare a imobilelor la reseaua publica de apa si contorizare consumului.

-Sistemul de alimentare cu apa se va desfasura pe urmatoarele tronsoane:

1. Reabilitare, modernizare si extindere in localitatea Slanic Moldova:

1.a). Conducta de aductiune: existent: 2.5 km :

Necesita: - reabilitare: 1 km

- modernizare: 1.5 km

- extindere: 3 km

Se va reabilita si moderniza intreaga conducta de aductiune, si anume cei 2.5 km care in prezent sunt din conducta de otel cu dimensiunea de 300 mm.

Pentru reabilitarea conductei de aductiune se impune inlocuirea conductei de ape existente, folosind o conducta de polietilena de inalta densitate. Datorita imbatranii conductei de aductiune din localitatea Slanic Moldova, lucrarea are ca scop si o exploatare mai eficienta, contorizata, precum si eliminarea costurilor generate de defectarea retelei actuale.

Caracteristicile conductei de aductiune localitatea Slanic Moldova, sunt:

- lungime - 2.50 km

- diametru - Ø 315 x 15.00 mm
- material - PEHD, SDR 21, PN 6 barr

Se doreste extinderea conductei de aductiune apa potabila cu 3.0 km, in acest scop vom folosi conducta de polietilena de inalta densitate, care va avea urmatoarele caracteristici:

- lungime - 3.00 km
- diametru - Ø 315 x 15.00 mm
- material - PEHD, SDR 21, PN 6 barr

2.b). Retea de alimentare cu apa: existent: 23.1 km

- Necesita: - reabilitare: 8.8 km
- extindere: 2.0 km

In localitatea Slanic Moldova, in urma unor sesizari ale operatorului de apa – canal, s-a constatat ca exista pierderi de apa (15%), pe tronsoanele care nu au fost reabilitate din 1970, an care coincide cu anul realizarii retelelor de alimentare cu apa.

Astfel se doreste reabilitarea sistemului de alimentare cu apa din aceasta localitate pentru a se evita pierderile necontrolate. Se impun urmatoarele:

- inlocuirea retelei de distributie apa potabila;
- inlocuirea bansamentelor (daca e cazul);
- montarea caminelor de bransament (daca e cazul);
- inlocuirea camerelor de vane;
- inlocuirea hidrantilor.

In acest scop conductele vechi din otel, cu diametre cuprinse intre 350 – 150 mm, se vor inlocui cu conducte de polietilena de inalta densitate, vom avea urmatoarele caracteristici:

- lungime - 2.00 km
- diametru - Ø 355 x 16.90 mm
- material - PEHD, SDR 21, PN 6 barr
- lungime - 2.70 km
- diametru - Ø 250 x 11.90 mm
- material - PEHD, SDR 21, PN 6 barr
- lungime - 3.20 km
- diametru - Ø 200 x 9.60 mm
- material - PEHD, SDR 21, PN 6 barr
- lungime - 900 m
- diametru - Ø 160 x 7.70 mm
- material - PEHD, SDR 21, PN 6 barr

Se doreste extinderea retelei de alimentare cu apa in localitatea Slanic Moldova cu inca 2.0 km, in acest scop vom folosi conducta de polietilena de inalta densitate, care va avea urmatoarele caracteristici:

- lungime - 2.00 km
- diametru - Ø 200 x 9.60 mm
- material - PEHD, SDR 21, PN 6 barr

2. Extindere retea alimentare cu apa in localitatea Cerdac:

Lungime retelei de alimentare existente in localitatea Cerdac este de 13.70 km. Reteaua de distributie a apei potabile a fost reabilitata in perioada 2005 - 2006 si s-a realizat din conducta de polietilena de inalta densitate avand diametrele urmatoare: Ø 90, Ø 75, Ø 50, Ø 32.

Se propune extinderea retelei de distributie cu inca 1.50 km.

Astfel se impun urmatoarele lucrari:

- realizarea unei retele de distributie apa potabila pe o lungime de 3.000 m.
- realizarea camerelor de vane la intersectii de strazi sau unde e cazul.

- amplasarea de hidranti.
- realizarea bransamentelor si a caminelor de apometre – acolo unde e cazul.

Caracteristici retea alimentare cu apa:

- lungime - 1500 m
- diametru - Ø 110 x 5.30 mm
- material - PEHD, SDR 21, PN 6 barr

3. Extindere retea alimentare cu apa in localitatea Ciresoaia:

Lungime retelei de alimentare existente in localitatea Ciresoaia este de 13.10 km. Reteaua de distributie a apei potabile a fost reabilitata in perioada 2005 - 2006 si s-a realizat din conducta de polietilena de inalta densitate avand diametrele urmatoare: Ø 110, Ø 90, Ø 75, Ø 50, Ø 32.

Se propune extinderea retelei de distributie cu inca 3,0 km.

Astfel se impun urmatoarele lucrari:

- realizarea unei retele de distributie apa potabila pe o lungime de 3.000 m.
- realizarea camerelor de vane la intersectii de strazi sau unde e cazul.
- amplasarea de hidranti.
- realizarea bransamentelor si a caminelor de apometre – acolo unde e cazul.

Caracteristici retea alimentare cu apa:

- lungime - 3000 m
- diametru - Ø 110 x 5.30 mm
- material - PEHD, SDR 21, PN 6 bar

4. Reabilitarea si modernizarea rezervorului de inmagazinare

Situatia existenta :

In incinta zonei de protectie sanitara a inmagazinarii orasului Slanic Moldova, exista in prezent 4 rezervoare, care au urmatoarele capacitati : 250mc, 300mc, 750mc si 1000mc.

Rezervoarele au o forma circulara, realizate din beton monolit si necesita reparatii, aflandu-se in prezent intr-o stare avansata de degradare.

Reabilitarea rezervoarelor

-Consta in realizarea unor lucrari de curatare, decapare a suprafetelor repararea fisurilor, curatarea armaturilor din beton descoperite si inglobarea sub tencuieli, lucrari de impermeabilizare a betonului, tencuiei noi, zugraveli lavabile noi, hidroizolatii noi, inlocuirea usilor si ferestrelor, refacerea scarilor de acces, lucrari de reparatii in camera de vane prin inlocuirea conductelor si vanelor deteriorate.

Rezervor de compensare propus

In vederea extinderii instalatiilor de captare, tratare si a retelor de alimentare cu apa potabila, se doreste realizarea unui rezervor de inmagazinare. Rolul rezervorului este de a stoca apa tratată pentru compensarea variațiilor de consum pe durata zilei, de a asigura volumul de apă necesar spălării filtrului și de a stoca rezerva intangibilă necesară stingerii incendiilor.

Rezervorul se va pozitiona in imediata apropiere a statiei de tratare.

Rezervorul va avea un volum de 600 mc si primește apa tratată prin conducta de intrare, poziționată la partea superioară a acestuia.

Apa tratată este trimisă la rețeaua de distribuție prin conducta de ieșire si caminul debitmetru. Conducta de ieșire va fi prevăzută cu instalație de dezamorsare la nivelul minim de funcționare – nivelul maxim al rezervei intangibile. În paralel cu această conductă se va monta conducta de apa pentru stins incendiu.

5.Reabilitare statiei de tratare apa din surse de suprafata

Surse de apa existente in localitatea Slanic Moldova:

- sursa de alimentare cu apa existenta de suprafata – parau Slanicel – 10 l/s.
- sursa de alimentare cu apa existenta de adancime – dren – 15 l/s.
- sursa de alimentare cu apa existenta de adancime – put forat – 2 l/s.

In domeniul tratarii apei portabile trebuie avut in vedere ca verificarea calitatii apei captate, desi aparent corespunzatoare din punctul de vedere al calitatii, nu se poate reduce numai la verificarea continutului bacteriologic si la tratarea prin clorinare.

Din examinarea datelor privind geomorfologia terenului rezulta posibilitatea existentei in apa potabila a unui continut in minerale poluante (cloruri ferice si feroase, cloruri de sodiu sau de calciu, elemente de mangan si alte elemente chimice naturale), care desi nu prezinta impedimente majore in consum din punctul de vedere al gustului si mirosului, nu indeplinesc totusi cerintele foarte exigente ale normelor europene, obligatorii pentru lucrarile noi.

Ca urmare, cu ocazia elaborarii Studiului de fezabilitate, trebuie avuta in vedere completarea statiei de tratare cu module specifice, rezultate din analizele chimice.

Debitul de calcul pentru statia de tratare este 100 mc/h.

6. Forare put apa potabila punct Slanicelu, debit minim 5 l/s.

Avandu-se in vedere dimensionarea instalatiilor de apa intr-o perspectiva de 20 de ani, cresterea numarului de locuitori echivalenti are urmatoarele infleunte : - extinderea instalatiilor existente de captare a apei potabile, cu precadere din surse subterane (puturi forate), care sunt mai sigure, mai ieftine si mai eficiente decat captarile la suprafata.

Sursele subterane au si avantajul de a utiliza alternativ puturile forate, in raport cu debitele necesare maxime, astfel incat in perioadele de etiaj, de tranzit maxim sau de conditii meteorologice nefavorabile pentru captarea de suprafata, puturile forate pot sa fie utilizate la capacitatea maxima, iar in alte perioade din cursul anului sa ramana in rezerva fara costuri suplimentare.

In acest caz, se va realiza un put forat de adancime medie $H=100\text{m}$, capabil sa asigure un debit de 5 l/s. Se va zsigura o zona de protectie sanitara de regim sever $S= 10.000\text{ mp}$, la care se adauga zona de protectie sanitara cu o suprafata de 8.000mp , astfel se obtine o suprafata totala $St=18.000\text{mp}$.

Sursa de captare propusa – foraj de adancime medie $H=100\text{m}$, prevazuta cu pompe submersibile, cu asigurarea zonei de protective sanitara in regim sever conform H.G.101/1997, avand ca scop acoperirea debitului, calitatii apei si stabilitatii in timp prin realizarea captarii din panza freatica de adancime medie. In jurul fiecarei surse se asigura zona de protective sanitara de 50 m in amonte si 20 m in aval, conform H.G.nr. 101/1997, zona imprejmuita cu gard din plasa de sarma montate pe stalpi din beton.

Dimensionarea sistemului de alimentare cu apa de la captare pana la distributie, se va face luind in calcul numarul estimat de utilizatori la 15000 locuitori echivalenti.

Durata normata minima de functionare a sistemului de alimentare cu apa, inclusiv statia de tratare, inmagazinare si puturi forate este de 24 de ani.

In alegerea solutiilor tehnice se vor prevedea masuri de protectie a mediului si a patrimoniului in conformitate cu prevederile din normele si normativele in vigoare:

-Legea nr. 31 din 10 ianuarie 2019 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Fp 07.03.0

Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu

-Ordonanța de urgență nr. 50/2019 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu și pentru modificarea și completarea Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje

-Legea 143/2018 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 48/2017 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu.

-Legea nr. 422/2001 privind patrimoniul istoric

-Legea nr. 26/2008 privind patrimoniul cultural

-OG nr.42-2003 privind patrimoniul arheologic

Criteriile principale privind nevoile beneficiarului în raport cu investiția solicitată sunt:

-îmbunătățirea stării de sănătate a populației, prin crearea unor condiții edilitare conforme cu normele de calitate a mediului și normele de igienă a habitatului.

-ridicarea nivelului calitativ al apei de consum pentru populație și procese tehnologice

-asigurarea necesarului normat de apă pe parcursul anului fără variații semnificative de debit în condiții de regim hidrologic normal.

-îmbunătățirea gradului de monitorizare și înregistrare a consumurilor de apă

-ridicarea nivelului de automatizare a proceselor de tratare

-facilitarea lucrărilor de mentenanță și intervenție la sistemul de alimentare cu apă

-creșterea calității vieții socio-culturale și crearea de noi oportunități investiționale din partea agenților economici implicit prin posibilitatea racordării la utilități

-creșterea confortului populației și îmbunătățirea sănătății;

-salubritatea și revitalizarea zonei;

-dezvoltarea potențialului turistic al zonei

2.4. Cadrul legislativ aplicabil

Legea nr. 107/1996 - legea apelor, cu modificările și completările ulterioare;

Legea nr. 122/2020 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996

HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată de HG nr. 352/2005 și HG nr. 352/2005 și HG nr. 210/2007:

GP 106-04 - Ghid de proiectare, execuție și exploatare a lucrărilor de alimentare cu apă, canalizare în mediul rural; ..,,

NP 133-2013 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților ;

NP 084-03 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare și a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din mase plastice;

19-2015 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor;

SR 1343-1/1995 – Alimentare cu apă. Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități.

SR 4163-1/1995 – Alimentare cu apă. Rețele de distribuție. Prescripții fundamentale de proiectare.

SR 4163-2/1995 – Alimentare cu apă. Rețele de distribuție. Prescripții de calcul.

SR 4163-2/1995 – Alimentare cu apă. Rețele de distribuție. Prescripții de execuție.

STAS 9312/1987 – Subtraversări de cai ferate și drumuri cu conducte. Prescripții de proiectare.

STAS 8591/1991 – Amplasarea în localități a rețelelor edilitare subterane, executate în săpătură.

STAS 9312-87 - Subtraversări de cai ferate și drumuri cu conducte. Prescripții de proiectare;

SR 8591:1997 - Retele edilitare subterane. Conditii de amplasare ;
Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii (republicata);
C56-02 - Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de instalatii aferente constructiilor;
Norme generale de protectia muncii - 2002;
Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrarile de instalatii tehnico-sanitare si incalzire;
Legea nr. 307/2006 - Legea privind apararea impotriva incendiilor ;
Ordin nr. 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor.

APROBAT:BENEFICIAR
INTOCMIT:PROIECTANT

Ing. Gabriel Tudorica

Biroul Urbanism
Şef Birou
dr.ing. Stamate Marius

Biroul Economic

ec Boacă Săulescu Gena

PREŞEDINTE DE ŞEDINŢĂ,
Consilier local,

Contrasemnează pentru legalitate,
SECRETAR GENERAL ORAŞ,
jr. Sică Marcela