

# MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU PROIECTUL

“EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATELE BRĂIEȘTI, BĂIȘEȘTI,  
CORNULUNCII ȘI SASCA NOUĂ, DIN COMUNA CORNULUNCII, JUDEȚUL SUCEAVA”

## In vederea obtinerii acordului de mediu

**Proiectant general:**

**S.C. DESIGN PROJECTS SOLUTIONS S.R.L.**

Sat Mânjești, Com. Muntenii de Jos, Jud. Vaslui, J37/879/2021

**Proiectant de specialitate: Instalatii exterioare de alimentare cu apa**

**S.C. HYDROMED PROJECTS S.R.L. IASI**

Str. Paun Nr. 66D Iasi, RO24573412, J22/3002/2008

COD CAEN 7112- Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea

**BENEFICIARUL INVESTITIEI:**

**UAT COMUNA CORNULUNCII, JUDEȚUL SUCEAVA**

Adresa: strada Primariei nr. 51, localitatea Cornu Luncii, Comuna I Cornu Luncii, jud. Suceava

Tel./fax 0230 542 296

Primar: Gheorghe FRON

**FAZA DE PROIECTARE:**

Prezenta investitie, faza *Studiu de fezabilitate* este propusa pentru finantare prin Programul Național de Investiții "Anghel Saligny", prin Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (MDLPA) .

## I. Denumirea proiectului:

„Extindere sistem de alimentare cu apă în satele Brăiești, Băișești, Cornu Luncii și Sasca Nouă, din Comuna Cornu Luncii, județul Suceava”

## II. Titular:

- numele: **UAT Comuna Cornu Luncii, judetul Suceava;**
- adresa poștală: primaria **Cornu Luncii**, localitatea **Cornu Luncii;**
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:  
Telefon: 0230-542296;  
Adresa mail: primar\_cornuluncii@yahoo.com  
Primar: Fron Gheorghe.

## III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

**Schema generala a lucrarilor pentru extinderea sistemului de alimentare cu propuse cuprinde:**

- **Conducta de aductiune** din PEID (/RC) PE100 Pn16 De 140mm si lungimea L=1747m:
- **Gospodaria de apa GA Brăiești:**
  - Rezervor de inmagazinare apa potabila, cu volumul util V=620mc ;
  - Camera de vane;
  - Statie de clorinare cu clor gazos;
  - Statie de ridicare a presiunii;
  - Pavilion administrativ;
  - Grup electrogen;
  - Alte lucrari pentru deservirea gospodariei de apa (bazin vidanjabil, camine de vane, camine de inspectie, alei si suprafete pentru acces auto si pietonal, imprejmuire);
- **Extindere retele de distributie** din PEID (/RC) PE100 Pn10 De 180/110/63mm si lungimea totala cumulata L=20570m in satele Brăiești, Băișești, Cornu Luncii și Sasca Nouă, inclusiv bransamente individuale la gospodarii de pe traseul retelei;

<b>TABEL – CENTRALIZAREA INDICATORILOR TEHNICI</b>			
Nr. crt.	Denumire indicator	Capacitate	Valoare indicator
1	<b>Conducta de aductiune</b>	Conducta din PEID (/RC) PE100 Pn16 De 140mm	Ltot=1747m
2	<b>Gospodaria de apa GA Brăiești</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Rezervor de inmagazinare apa potabila, cu volumul util V=620mc ;</li><li>▪ Camera de vane;</li><li>▪ Statie de clorinare cu clor gazos;</li><li>▪ Statie de ridicare a presiunii;</li><li>▪ Pavilion administrativ;</li><li>▪ Grup electrogen;</li><li>Alte lucrari pentru deservirea gospodariei de apa (bazin vidanjabil, camine de vane, camine de inspectie, alei si suprafete pentru acces auto si pietonal, imprejmuire);</li></ul>	1 buc.
3	<b>Extindere retele de distributie, inclusiv bransamente individuale la gospodarii de pe traseul retelei</b>	Conducte PEID (/RC) PE100 Pn10 De 180/110/63mm	Ltot= 20570m
		Conducte din PEID (/RC) PE100 PN10 De 63mm/De 32mm si camine de apometru D=800/1000mm	926 buc.

*b) justificarea necesității proiectului;*

Scenariul adoptat în cadrul prezentei investiții prevede extinderea sistemului de alimentare cu apă potabilă în satele Brăiești, Băișești, Cornu Luncii și Sasca Nouă, comuna Cornu Luncii, județul Suceava.

În prezent, rețelele de distribuție nu deservește toate gospodăriile amplasate în Satele Brăiești, Băișești, Cornu Luncii și Sasca Nouă fiind necesară extinderea acestora. Pe traseele pe care nu există rețele de distribuție satisfacerea nevoilor de apă ale populației se face din fântâni de mică adâncime, cu debite mici, insuficiente, în condiții igienico – sanitare necorespunzătoare.

Pentru îmbunătățirea infrastructurii din cadrul spațiului rural, îmbunătățirea condițiilor de viață și a standardelor de muncă, menținerea populației în spațiul rural, sprijinirea activităților economice, comerciale și turistice prin dezvoltarea unei infrastructuri minimale, ameliorarea în conformitate cu standardele în vigoare a condițiilor igienico – sanitare ale locuitorilor și a activităților productive desfășurate, a apărut necesitatea extinderii rețelelor de alimentare cu apă.

*c) valoarea investiției:*

**Valoarea totală (fără TVA): 12 193 121.59 lei**  
**din care: C + M: 10 696 445.09 lei**

*d) perioada de implementare propusă;*

Perioada de implementare propusă pentru realizarea investiției este de 36 luni.

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

Se atașează prezentei documentații planurile de situație cu amplasarea rețelei de alimentare cu apă (suprafețe ocupate temporar)

**Suprafata ocupata temporar:**

Sretea de distribuție  $\approx 20570\text{ml} \times 2\text{m} = 41140\text{mp}$ ;

Sconducta de aducțiune  $\approx 1747\text{ml} \times 2\text{m} = 3494\text{mp}$ ;

**Stotala ocupata temporar = 41140+3494 = 44634mp.**

**Suprafata ocupata definitiv:**

- **Gospodaria de apă Ga Brăiești** - suprafața ocupată **S=50x50=2500mp**;

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;
- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);
- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;
- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora; - racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției; - căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;
- metode folosite în construcție/demolare;
- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;
- relația cu alte proiecte existente sau planificate; - detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);
- alte autorizații cerute pentru proiect.

## ➤ **1. Situația existentă**

### ➤ **Situația existentă – alimentare cu apă**

#### **Descrierea lucrărilor existente privind sistemul centralizat de alimentare cu apă în satele Brăiești, Băiești, Cornu Luncii și Sasca Nouă**

Sistemul centralizat de alimentare cu apă existent este compus din următoarele obiective:

- Bransament la conducta de alimentare cu apă a municipiului Suceava, din sursa Berchisesti – Dn 300mm (Km 21+763);
- Conducta de aducțiune din PEHD De 63mm, de la punctul de bransament la gospodăria de apă Baisesti;
- Gospodăria de apă Baisesti:
  - 3 rezervoare de înmagazinare apă, fiecare având capacitatea V=150mc;
  - stație de pompare;
- Rețea de distribuție în satele Baisesti și Cornu Luncii.

În prezent, se afla în curs de execuție un sistem centralizat de alimentare cu apă compus din următoarele obiective:

- Conducta de aducțiune din tuburi PEHD De 90mm și L=4200m de la conducta de alimentare cu apă Dn 300mm Berchisesti-Suceava până la gospodăria de apă Baisesti;
- Rezervor metalic suprateran, V=300mc, amplasat în incinta gospodăriei de apă Baisesti;
- Stație de pompare – container prefabricat, amplasată în incinta gospodăriei de apă Baisesti și asigură presiunea în rețeaua de distribuție Braiesti;
- Rețea de distribuție principală din PE De 125/110mm, L=7527m;
- Rețea de distribuție secundară din PE De 63mm, L=10568m;
- Bransamente la rețeaua de distribuție proiectată/existentă.

În prezent în localitățile **Paiseni, Sasca Mare și Sinca din Comuna Cornu Luncii** se afla în execuție un sistem centralizat de alimentare cu apă compus din următoarele obiective:

- **Sursa de apă** - puturi forate de adâncime F1÷ F3;
- **Conducta de aducțiune** – PEID Pn 16 De110mm L=2520m;
- **Gospodăria de apă:**
  - **Rezervor de înmagazinare apă** cu capacitatea V=400mc, prefabricat, circular, din elemente metalice;
  - **Stație de clorinare** pe baza de clor gazos cu capacitatea de 40g/h, prefabricată;
- **Rețea de transport și distribuție în lungime totală L=15918m** –din PEID Pn 10 și Pn 16 cu diametre cuprinse între De 75÷180mm;

Totodată, comuna Cornu Luncii se afla pe lista aglomerărilor beneficiare în programul de investiții prioritare finanțate prin Programul Național de Investiții ”Anghel Saligny”, prin Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (MDLPA) .

Schema generala a lucrarilor in cadrul investitiei "Extindere sistem de alimentare cu apă în satele Păiseni, Sasca Mare și Șinca, din comuna Cornu Luncii, județul Suceava", cuprinde:

- **Suplimentarea capacității sursei de apă** prin realizarea a doua puturi forate de mare adancime F4÷F5 si conducte de refulare aferente;
- **Conducta de aductiune CA4**, aferente puturilor forate F4÷F5;
- **Statie de ridicare a presiunii – SRP1**;
- **Rețea de distributie si transport**, inclusiv bransamente individuale la gospodarii de pe traseul rețelei;

➤ **Situatia existenta privind canalizarea si epurarea apelor uzate in comuna Cornu Luncii**

Comuna Cornu Luncii nu dispune de sistem centralizat de canalizare si epurare ape uzate menajere, evacuarea apelor uzate provenite din gospodării, se face la suprafața terenului prin scurgeri la rigole sau prin infiltrarea în sol, prin intermediul haznalelor nevidanjabile ceea ce conduce la poluarea solului și respectiv a panzei de apă subterană, precum și cursurilor de apă de suprafață.

**Totodata, comuna Cornu Luncii se afla pe lista aglomerarilor beneficiare in programul de investitii prioritare finantate prin Programul Național de Investiții "Anghel Saligny", prin Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (MDLPA) .**

Schema generala a lucrarilor in cadrul investitiei "Înființare sistem de canalizare în satele Păiseni, Sasca Mare și Șinca, din comuna Cornu Luncii, județul Suceava", cuprinde:

- **Rețea de canalizare gravitacionala** - din conducte PVC SN8 Dn 250mm / PEID PE100 Pn10 De 250mm si camine de vizitare Dn 1000mm alcatuite din elemente prefabricate de beton, cu lungimea cumulata L=6114ml, inclusiv racorduri 140 buc. individuale la gospodarii de pe traseul rețelei de canalizare proiectata;
- **Rețea de canalizare prin pompare** - compusa din 4 buc. statii de pompare ape uzate (SPau) realizate sub forma unor camine circulare prefabricate din PEID cu pereti in structura tip Fagure clasa de rigiditate SN8 / tuburi de beton prefabricate, avand diametrul Di=1.50m/Di=2.00m cu diferite adancimi si conducte de refulare din PEID PE100 Pn10 De 140mm si De 90mm, cu lungimea cumulata L=1024ml;
- **Statie de epurare SE Sinca** si conducta de evacuare la emisar-raul Moldova.

➤ **2. Situatiapropusa**

**Schema generala a lucrarilor pentru extinderea sistemului de alimentare cu propuse cuprinde:**

- **Conducta de aductiune** din PEID (/RC) PE100 Pn16 De 140mm si lungimea L=1747m;
- **Gospodaria de apa GA Brăiești:**
  - Rezervor de inmagazinare apa potabila, cu volumul util V=620mc ;
  - Camera de vane;
  - Statie de clorinare cu clor gazos;
  - Statie de ridicare a presiunii;
  - Pavilion administrativ;
  - Grup electrogen;
  - Alte lucrari pentru deservirea gospodariei de apa (bazin vidanjabil, camine de vane, camine de inspectie, alei si suprafete pentru acces auto si pietonal, imprejmuire);
- **Extindere rețele de distributie** din PEID (/RC) PE100 Pn10 De 180/110/63mm si lungimea totala cumulata L=20570m in satele Brăiești, Băișești, Cornu Luncii și Sasca Nouă, inclusiv bransamente individuale la gospodarii de pe traseul rețelei;

## 1. Conducta de aducțiune

Conducta de aducțiune asigură transportul debitului de apă de la punctul de bransare cu conductele de aducțiune existente (conducta de aducțiune PEHD De 90mm și conducta de aducțiune PEHD De 63mm) către Gospodăria de apă nou proiectată GA Braiești și va fi realizată din PEID (/RC) PE100 Pn16 De 140mm, cu lungimea L=1747m.

<b>Centralizator conducta de aducțiune-localitatea Brăiești - comuna Cornu Luncii</b>			
<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire / Delimitare</i>	<i>Lungime [m] PEID (/RC) PE100 Pn16 De 140mm</i>	<i>Camine de vane [buc.]</i>
1	CV-Ad1-GA Braiești	1747	CV-Ad1 CV-Ad2 CV-Ad3 CV-Ad4 CV-Ad5
<b>Total conducta de aducțiune</b>		<b>1747</b>	<b>5</b>

Pentru cazul săpăturii deschise lățimea șanțului în care se va monta conducta este 0.70m, realizarea terasamentelor se va face parțial mecanizat și parțial manual, în tranșee deschise, cu sprijiniri ale malurilor la adâncimi peste 1,5m. Se va da atenție continuității fundului tranșeei care va fi compactat cu maiul broască.

La execuția conductei de aducțiune în cazul săpăturii deschise, se va urmări următorul flux tehnologic:

- Săparea șanțului de pozare, cu taluz vertical, cu sprijinirea peretilor la adâncimi mai mari de 1,50m.
- Pregătirea patului de pozare, fără pietre, bulgari sau material înghețat, etc;
- Așezarea unui strat de nisip de 10cm bine compactat;
- Așezarea tubului și realizarea unei umpluturi de nisip până la acoperirea; nisipul va fi compactat normal în straturi de 10cm; Tuburile îmbinate prin sudură cap la cap (în afara șanțului) se lansează și se așază uniform în șanț cu îmbinarea descoperită; golul se va umple după efectuarea probei de presiune;
- După efectuarea probei de presiune se completează umplutura, în straturi de 10-15cm, cu pământ rezultat din săpătura, fără bulgari mari și umezit convenabil pentru o îndesare ușoară; se trece de minimum 3 ori cu elementul de compactare;
- Se reface stratul de îmbracaminte al drumului sau spațiul verde;
- Tronșonul se dezinfectează și se spală până la limita cerută de organele sanitare;

Se vor respecta măsurile referitoare la protecția sanitară conform HG 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.

Înainte de punerea în funcțiune conducta de aducțiune se spală și dezinfectează cu apă având cel puțin aceeași calitate cu apa ce urmează a fi transportată. Dezinfectarea se face de regulă cu clor, sau altă substanță dezinfectantă, sub formă de soluție, care asigură în rețea minim 25 – 30 mg clor activ la un litru de apă. Soluția se menține în conducta cel puțin 24 de ore după care se evacuează prin robinetii de golire. După efectuarea spălării este obligatoriu efectuarea analizelor fizico – chimice și bacteriologice.

Pentru o bună exploatare, conducta de aducțiune se va echipa cu camine de vane, care sunt amplasate atât în spațiul verde cât și în zonă carosabilă, sunt din beton armat monolit de secțiune rectangulară sau prefabricate de secțiune circulară pe tipodimensiuni (vezi schema de montaj), funcție de numărul ramificațiilor și a pieselor speciale, acoperite cu capace din fontă tip IV, conform STAS 2308/1981.

Indiferent de forma în plan a caminelor de vane (vezi schemele de montaj), fiecare camin va avea o cameră de lucru (0,8 x 0,8m) și înălțimea minimă de 1,70 m.

Trecerea conductelor prin pereți se va face prin piese speciale de trecere, cu un diametru imediat superior față de diametrul exterior al conductei.

Instalațiile hidraulice includ vane din fontă, teuri, reductii și robinete de golire și stuturi metalice pentru bransare furtun de golire. Îmbinarea elementelor se face prin sudură, respectiv cu flanșe.

### **Lucrari speciale pentru traversari si refacere sistem rutier;**

Pe conducta de aductiune proiectata au fost prevazute lucrari speciale de traversare astfel:

- subtraversare cale ferata;
- subtraversare curs de apa;
- subtraversare drum comunal betonat;
- pozare prin foraj orizontal/dirijat.

Totodata, se vor reface toate suprafetele afectate de lucrarile pentru montarea conductei de aductiune cu aceeasi structura a sistemului rutier initial.

## **2. Gospodaria de apa GA Braiesti**

Dimensiunea incintei este determinata de zona de protectie sanitara impusa de “Normele speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica” aprobate prin Hotararea Guvernului Romaniei nr. 930/2005 precum si de NP 133 – Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor.

Conform normativului si a HG-ului de mai sus se recomanda pastrarea urmatoarelor distante minime de protectie sanitara masurate de la peretii exteriori ai rezervorului:

- a) 10 m pana la gardul de protectie;
- b) 20 m fata de locuinte si drumuri;
- c) 50 m fata de cladiri si instalatii industriale; - nu este cazul
- d) In situatii speciale (retele de canalizare, statie de epurare, depozite reziduri industriale, industrii poluante) vor fi efectuate studii speciale pentru estimarea riscului si combaterea eventualelor influente negative asupra rezervoarelor, - nu este cazul.

**Distantele dintre peretele exterior al rezervorului de inmagazinare si gardul ce delimiteaza zona de protectie sanitara, conform plansei „Gospodaria de apa GA Braiesti. Plan de situatie cu lucrari propuse – Plansa SV1” sunt:**

- **19.27m pe directia vest;**
- **10.00m pe directia nord;**
- **19.27m pe directia est;**
- **35.00m pe directia sud;**

**Incinta gospodariei de apa GA Braiesti se desfasoara pe o suprafata de 2500 m<sup>2</sup> (50mx50m) si include urmatoarele obiective:**

- Rezervor de inmagazinare apa potabila, cu volumul util V=620mc ;
- Camera de vane;
- Statie de clorinare cu clor gazos;
- Statie de ridicare a presiunii;
- Pavilion administrativ;
- Grup electrogen;
- Alte lucrari pentru deservirea gospodariei de apa (bazin vidanjabil, camine de vane, camine de inspectie, alei si suprafete pentru acces auto si pietonal, imprejmuire);

✚ **Rezervorul de inmagazinare apa potabila Vutil=620mc** este proiectat sub forma unei constructii supraterane tip cuva circulara având ca rol înmagazinarea apei pentru stocarea rezervei de incendiu și avarii și pentru compensarea variației orare a consumului localitatilor Brăiești, Băișești, Cornu Luncii și Sasca Nouă, amplasat la cota dominantă CTN = 438m.

**Pentru dimensionarea volumului rezervorului de inmagazinare s-a luat in calcul rezerva de apa potabila pentru acoperirea minimului necesar pentru o perioada de 12 ore de intrerupere a aprovizionarii cu apa potabila.**

Cuva rezervorului va avea forma cilindrică și va fi montată pe o fundație din beton armat. Corpul cuvei circulare se va realiza din tole de oțel, furnizorul cuvei va avea toată responsabilitatea privind soluția constructivă a rezervorului metalic.

Protecția rezervorului de înmagazinare al apei potabile va îndeplini cerințele legislației în vigoare din acest domeniu și va fi agrementat tehnic pentru scopul propus. Astfel, interiorul tancului va fi compatibil cu stocarea apei potabile și va fi construit astfel încât să îndeplinească, atât cerințele referitoare la protecția anticorozivă cât și cele ale mediului, stipulate în agrementul tehnic.

Etanșeitatea rezervorului se va asigura din **membrana EPDM (BUTYL) sau PVC armat, avizată sanitar pentru apă potabilă**, croite de producător și termosudate conform formei și dimensiunilor geometrice ale cuvei comandate.

Stuturile de racordare, consolele de fixare a tevilor la interior și accesoriile incluse în rezervor vor fi fabricate din oțel inoxidabil. Scara de acces din aluminiu cu crinolina și cu platforma de acces și inspecție, va fi montată și fixată pe marginea rezervorului astfel încât să asigure o poziție sigură de manevră și accesul la deschiderea superioară a rezervorului.

✚ **Camera de vane** are rolul de a adăposti instalațiile hidromecanice care deservește funcționarea rezervorului și este o construcție subterană din beton armat, cu dimensiunile interioare 2.50 x 2.50m, h=2.50m, accesul în interior realizându-se printr-un chepeng și trepte din oțel.

#### **Instalații hidromecanice**

În camera de vane au fost prevăzute următoarele circuite tehnologice: alimentare (aducțiune), distribuție, by-pass, incendiu și golire.

Diametrele specifice circuitelor sunt următoarele:

- **Circuit de admisie (aducțiune)** DN125 mm (139,7 x 3,0 mm);
- **Circuit pentru distribuția apei la consumator** DN 150 mm (168,3 x 3,0 mm);
- **Circuit incendiu** DN 150 mm (168,3 x 3,0 mm);
- **Circuit preaplin** DN 150 mm (168,3 x 3,0 mm);
- **Circuit golire** DN 150 mm (168,3 x 3,0 mm);

- **Circuitul de admisie (aducțiune)**

Circuitul de admisie în camera vanelor cuprinde conducte cu diametrul Dn 125mm și este echipat cu vana sertar Dn 125mm acționată electric. Volumul apei în rezervorul de înmagazinare va fi reglat cu ajutorul electrovanei, folosind informațiile transmise de sonda de măsurare a nivelului hidrostatic montată în cuva rezervorului, prin configurările sistemului de automatizare locală.

- **Circuitul de distribuție**

Conducta de plecare din rezervor va avea diametrul Dn 150mm și va fi operată prin intermediul unei vane de izolare manuale Dn 150mm. Poziția de montaj a vanei de izolare va fi „normal deschis”. Pentru o siguranță suplimentară între conducta de distribuție și cea de admisie, se realizează o conductă de legătură (by-pass), prevăzută cu o vana „normal închisă”. În cazuri speciale, când cuva rezervorului este scoasă din funcțiune, se deschide această vana și se închid vanele de pe alimentarea și plecarea din rezervor, rezervorul fiind ocolit (by-passat). Totodată, în vederea efectuării monitorizării de control și a celei de audit a calității apei potabile, pe circuitul de distribuție s-a prevăzut un robinet pentru prelevare probe amplasat conform Hotărârii nr. 974 din 2004 pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspecție sanitară și monitorizare a calității apei potabile și a Procedurii de autorizare sanitară a producției și distribuției apei potabile.

Lira pentru păstrarea rezervei de incendiu va fi montată în interiorul rezervorului și va fi prevăzută cu o conductă de aerisire DN 50 mm, protejată superior cu caciula metalică de aerisire.



- **Circuitul de incendiu**

În vederea asigurării accesului la rezerva de incendiu s-a prevăzut un circuit separat ce se intersectează cu circuitul de distribuție, prevăzut cu vana acționată electric Dn 150mm. Aceasta se va deschide doar în caz de necesitate, prin comanda locală sau de la distanță. Poziția de montaj a vanei va fi „normal închis”.

- **Circuitul de golire**

Rezervorul de înmagazinare este prevăzut cu posibilitatea de evacuare a apelor de spălare prin circuitul de golire. Spălarea, curățarea și dezinfectia periodică și, ori de câte ori este necesar, a rezervorului de înmagazinare este obligatorie. Materialele și substanțele de curățare și dezinfectie trebuie să aibă aviz/autorizație emis/emisă de Comisia Națională pentru Produse Biocide și să se utilizeze conform instrucțiunilor.

Conducta de golire va avea diametrul Dn 150mm și va fi operată prin intermediul vanei de izolare manuală Dn 150mm. Poziția de montaj a vanei de izolare va fi „normal închis”. Apa de pe circuitul de golire a cuvei rezervorului se va descarca la baza prevăzută în camera vanelor, iar de aici va fi evacuată gravitațional către bazinul vidanșabil.

Pe traseul conductei de golire sunt prevăzute 2 camine vizitare la schimbare de direcție cu alcatuire conform STAS 2448-82.

- **Circuitul de preaplin**

Rezervorul va fi prevăzut cu o conductă de preaplin Dn 150mm, cu priza la partea superioară a rezervorului. Apa aferentă circuitului de preaplin a rezervorului va fi evacuată la rigola strădală.

#### **Statie de clorinare**

Pentru dezinfectia finală a apei se vor realiza toate amenajările necesare pentru o instalație de clorinare cu capacitatea maximă de 40 g/h complet automatizată care va doza clorul gazos în funcție de debitul de apă și de concentrația de clor rezidual.

Instalația de clorinare este alcătuită din:

- 1+1 butelii de clor de 50 kg fiecare;
- regulator de vacuum cu montaj direct pe butelia de clor (2 buc);
- comutator automat de pe butelia de clor goală pe butelia de clor plină;
- rotametrul – dispozitiv de dozare automată cu servomotor;
- servo valvă;
- analizator de clor rezidual;
- controler de proces;
- ejector de clor;
- pompa buster;
- vana de separație;
- tabloul de automatizare.
- masca integrală tip 3S cu cartuș filtrant pentru clor gaz - 1 buc
- ochelari speciali - 1 buc
- costum de protecție - 1 buc.

Controlul procesului de clorinare se va face automat, în funcție de debitul apei de tratat (semnal 4...20 mA transmis de la debitmetrul electromagnetic) cât și în funcție de concentrația de clor rezidual în apa tratată.

Prelevarea apei pentru clorinare și analiza clorului rezidual precum și injectia apei hiperclorinate se va face în caminul de debitmetru, injectie clor și prelevare probe (CDIP) amplasat în incinta gospodăriei de apă. Ambele camere ale containerului stației de clorinare vor avea atât ventilație naturală cât și mecanică.

Deoarece în camera recipientilor clor există probabilitatea de producere a unor emisii de clor gazos se va prevedea o instalație de neutralizare a vaporilor de clor prin aspersiune cu sprinklere.

Pentru neutralizarea clorului vor fi prevazute doua bazine din plastic, unul in camera buteliilor de clor si celalalt in afara statiei de clorinare pentru imersarea unei butelii de clor.

### **Instalatii sanitare**

Alimentarea interioara a statiei de clorinare se va face prin conducte din PEID De 20 mm. Conductele interioare de canalizare vor fi din PVC cu De 110 mm. Statia de clorinare va fi prevazuta cu un sifon de pardoseala cu iesire laterala.

In cadrul statiei de clorinare s-au propus ca si obiecte sanitare o chiuveta din portelan sanitar cu ventil de scurgere si baterie monocomanda cu ventil si dop si cu un spalator pentru ochi cu urmatoarele caracteristici: instalare pe perete, structura rezistenta tratata anti-coroziv, cu chiuveta (bol) din ABS, actionare manuala prin intermediul unei manete, dispozitiv de spalare a ochilor din cauciuc prevazut cu protector impotriva depunerilor de praf, jet de apa aerat ajustabil printr-un dispozitiv intern.

### **Statie de ridicare a presiunii – SRP1**

Statia de ridicare a presiunii are rolul de a asigura debitul de apa potabila si presiunea necesara tuturor utilizatorilor din localitatile Brăiești, Băișești, Cornu Luncii și Sasca Nouă, atat in regim de exploatare normal cat si pe perioada de stingere a incendiilor.

Statia de ridicare a presiunii va fi montata intr-un container termoizolat incalzit si ventilat avand dimensiunile  $L \times l \times H = 2450 \times 6000 \times 2650$ mm.

Statia de ridicare a presiunii propusa se echipează cu echipamente:

- 2A+1R electropompe verticale multietajate cu convertizoare de frecventa, fiecare avand:  
 $Q_p = 9.0 \text{ l/s} = 32.4 \text{ mc/h}$ ,  $H_p = 20 \text{ mCA}$ , pentru consum menajer;
- 1 pompa avand  $Q_p = 5.00 \text{ l/s} = 18 \text{ mc/h}$ ,  $H_p = 20 \text{ mCA}$ , pentru stingerea incendiilor;

In statia de pompare, pe conducta de refulare se va monta un rezervor tampon cu membrana. Rezervorul tampon va avea membrana de cauciuc inlocuibila, avizata sanitar.

Instalația hidraulică a statiei cuprinde ansamblul conductelor, vanelor, dispozitivelor montate în statie si conductele vor fi din otel inoxidabil.

Pentru evitarea fenomenului de îngheț **furnizorul de echipamente va asigura încălzirea și ventilarea containerului pe timp friguros.**

**Toate materialele utilizate, ce vin in contact cu apa, vor avea aviz sanitar, conform MS 275/2012.**

### **Pavilion administrativ**

Containerul pentru personalul de exploatare va avea dimensiunile  $6 \times 2.45 \times 2.7$ m (L x l x H), va fi confectionat din panouri sandwich si va cuprinde:

- Compartiment birou;
- Compartiment grup sanitar;

Totodata, acest pavilion poate deservi si personalul de paza, daca va fi cazul.

De asemenea pavilionul administrativ va cuprinde și instalațiile electrice necesare bunei funcționări:

- instalații electrice de iluminat
- instalații electrice de prize mono și trifazate
- instalații electrice de forță
- instalații electrice de legare la pământ

### **Grup electrogen**

Pentru asigurarea functionarii in cazul intreruperii accidentale a alimentarii cu energie electrica, Gospodaria de apa Braiesti va fi dotata cu un grup electrogen nou, echipat cu panou AAR (actionarea automata a rezervei) propriu, utilizand motorina drept combustibil. Generatorul va intra automat in functiune la intreruperea alimentarii cu energie electrica de la retea si va alimenta consumatorii considerati critici ai Gospodariei.

Grupul electrogen va fi amplasat in incinta Gospodariei pe o platforma din beton armat  $3,5 \times 2$ m si va fi livrat in carcasa insonorizata.

- ✚ **Alte lucrari** pentru deservirea gospodariei de apa (bazin vidanjabil, camine de vane, camine de inspectie, alei si suprafete pentru acces auto si pietonal, imprejmuire);

#### **Bazin vidanjabil.**

Apa uzata provenita din statia de clorinare, pavilionul administrativ, statia de ridicare a presiunii se va stoca intru-un bazin vidanjabil cilindric orizontal subteran din PAFS cu volumul  $V=10mc$ .

#### **Camin debitmetru, injectie clor si prelevare probe (CDIP)**

In caminul debitmetru, injectie clor si prelevare probe amplasat in incinta gospodariei de apa, pe conducta de admisie, se va monta un debitmetru electromagnetic si o unitate de injectie clor. Totodata, prelevarea apei si masurarea clorului rezidual se va realiza in acelasi camin, dar pe conducta de distributie, conform Hotararii nr. 974 din 2004 pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile si a Procedurii de autorizare sanitara a productiei si distributiei apei potabila.

#### **Alei si suprafete pentru acces auto si pietonal.**

Pentru accesul la toate obiectele tehnologice din cadrul gospodariei de apa se vor amenaja drumuri de incinta. Sistemul rutier al drumurilor de incinta este conform normativelor in vigoare, in functie de traficul de exploatare, de natura terenului. Sistemul rutier adoptat este din beton rutier.

#### **Imprejmuire.**

Pentru impiedicarea accesului persoanelor neautorizate intreaga gospodarie de apa va fi imprejmuita cu un gard bordurat zincat cu inaltimea de 2.00 m. Stalpii metalici vor avea fundatii izolate din beton armat. Intrarea in incinta se va face pe o poarta pietonala si o poarta acces auto.

Zona de protectie sanitara va fi semnalizata cu placute avertizoare. Dimensiunea incintei este determinata de zona de protectie sanitara impusa de "Normele speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica" aprobate prin Hotararea Guvernului Romaniei nr. 930/2005. Suprafata gospodariei de apa este de 2500 m<sup>2</sup>

### **3. Extindere retele de distributie**

Extinderea retelelor de distributie in satele Brăiești, Băișești, Cornu Luncii și Sasca Nouă este alcatuita din conducte sub presiune, îngropate în pământ sub adâncimea de îngheț, dispuse în sistem ramificat, asigurând debitele de utilizare la consumatorii de pe traseul prezentei investitii și echipate cu hidranți de incendiu cu camine de vane/golire/dispozitive de aerisire-dezaerisire, rupere de presiune, inclusiv bransamente individuale la gospodarii.

Extinderea retelelor de distributie apa potabila in satele Brăiești, Băișești, Cornu Luncii și Sasca Nouă se va realiza din tuburi din PEID (/RC) PE100 Pn10 De 180/110/63mm si va avea lungimea cumulata **L=20570m**, defalcata astfel:

<b>Centralizator extindere rețea de alimentare cu apă(distributie)-localitatea Brăiești</b>								
Nr. crt.	Denumire / Delimitare	Lungime [m]			Noduri de bransare [buc.]	Vane îngropate [buc.]	Camine de vane [buc.]	Hidranti [buc.]
		PEID (/RC) PE100 Pn10	PEID PE100 Pn10					
		De 180mm	De 110mm	De 63mm				
1	Tronson D1-GA Braiesti-CVDRP1	1745					CVA0 CV1 CV2 CV3 CV4 CV5 CV6 CV7 CV8 CVDRP1	6
2	Tronson D1.1-CVDRP1-Nod N7		14		Nod N7	VSI11		
3	Tronson D2-CV1-CV2		447				CV10	2
4	Tronson D3-CV10-CA1			76			CA1	
5	Tronson D4-CV5-CA2		229				CA2	1
6	Tronson D5-CV6-CV12		616				CVA1 CVG1 CV11 CV12	2
7	Tronson D6-CVA1-H11		150					1
8	Tronson D7-CV11-CA3		236				CA3	1
9	Tronson D8-CV7-CA4		145				CA4	1
10	Tronson D9-CV8-CA5		235				CVG2 CA5	1
11	Tronson D10-CV13-H17		205				CV13 CV14	3
12	Tronson D11-CV14-CA6		128				CA6	1
13	Tronson D12-Nod N1-CG1			57	Nod N1	VSI1	CG1	
<b>Total localitatea Brăiești</b>		<b>1745</b>	<b>2405</b>	<b>133</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>19</b>
<b>Total general localitatea Brăiești</b>		<b>4283</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>19</b>

<b>Centralizator extindere rețea de alimentare cu apă(distributie)-localitatea Băieșți</b>							
Nr. crt.	Denumire / Delimitare	Lungime [m]		Noduri de bransare [buc.]	Vane îngropate [buc.]	Camine de vane [buc.]	Hidranti [buc.]
		PEID (/RC) PE100 Pn10	PEID PE100 Pn10				
		De 110mm	De 63mm				
1	Tronson D13-CV15-H21	623				CV15 CV16	3
2	Tronson D14-CV16-CA7	396				CA7	2
3	Tronson D15-CV17-CA8	85				CV17 CA8	2
4	Tronson D16-CV18-H27	166				CV18	2
5	Tronson D17-CV19-H30	357				CV19	3
6	Tronson D18-CV20-CV21	623				CV20 CV21	3
7	Tronson D19-CV21-CVA2	420				CVG3 CVA2	1
8	Tronson D20-CV21-CA9	481				CA9	1
9	Tronson D21-CV21-CVG4	131				CVG4	1
10	Tronson D22-CVDRP2-H37	185				CVDRP2, CV45	1

11	Tronson D23-CVA2-H38	185					1
12	Tronson D24-CVA2-CVG5	227				CVG5	1
13	Tronson D25-Nod N2-CA10		80	Nod N2	VSI2	CA10	
14	Tronson D26-CV22-CVG6	963				CV22 CV23 CV24 CV25 CVG6	3
15	Tronson D27-CV23-CA12	436				CA11 CV26 CA12	3
16	Tronson D28-CV24-CV26	698				CV27	1
17	Tronson D29-CV25-CVG7	691				CV28 CVG7	1
18	Tronson D30-CV28-CVG8	276				CV29 CVG8	1
19	Tronson D31-CV29-CVG9	307			VSI4	CVG9	2
20	Tronson D32-Nod N3-CA13	91		Nod N3	VSI3	CA13	1
21	Tronson D33-CVA4-H53	641				CVA4 CV30	2
22	Tronson D34-CV30-CA14	100				CA14	1
23	Tronson D35-CV31-H57	601				CV31 CV32	3
24	Tronson D36-CV32-H58	355					1
<b>Total localitatea Băiești</b>		<b>9038</b>	<b>80</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>37</b>	<b>40</b>
<b>Total general localitatea Băiești</b>		<b>9118</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>37</b>	<b>40</b>

<b>Centralizatorextindere rețea de alimentare cu apă(distributie)-localitatea Cornu Luncii</b>							
Nr. crt.	Denumire / Delimitare	Lungime [m]		Noduri de bransare [buc.]	Vane îngropate [buc.]	Camine de vane [buc.]	Hidranti [buc.]
		PEID (/RC) PE100 Pn10	PEID PE100 Pn10				
		De 110mm	De 63mm				
1	Tronson D37-CV33-CVA5	728				CV33 CVG10 CVA5	2
2	Tronson D38-CV33-H62	271				CVA6	2
3	Tronson D39-CVA6-CVG11	498				CVG11	1
4	Tronson D40-CVG10-CVG12	580			VSI5, VSI7	CV34 CA15 CVG12	4
5	Tronson D41-Nod N4-CVA7	152		Nod N4	VSI6	CVA7	1
6	Tronson D42-CV34-CV35	153				CV35	1
7	Tronson D43-Nod N5-CV36	153		Nod N5	VSI8	CV36	1
8	Tronson D44-CVG13-CVG14	694				CVG13 CVA8 CV37 CVG14	2
9	Tronson D45-CV37-CVA9	125				CVA9	1
10	Tronson D46-CV37-CA16	199				CA16	1
11	Tronson D47-CV38-H75	394				CV38 CVA10	1
12	Tronson D48-CVA10 -		18				

13	Tronson D49-CVG14-CVA11	754				CA17 CVG165 CV39 CVA11	5
14	Tronson D50-CVG15-CVA12	416			VSI9	CV40 CVA12	2
15	Tronson D51-CV39-CV40	220					
16	Tronson D52-Nod N6-CV41	108		Nod N6	VSI10	CV41	
<b>Total localitatea Cornu Luncii</b>		<b>5445</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>24</b>
<b>Total general localitatea Cornu Luncii</b>		<b>5463</b>		<b>3</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>24</b>

<b>Centralizator extindere rețea de alimentare cu apă(distributie)-localitatea Sasca Nouă</b>					
Nr. crt.	Denumire / Delimitare	Lungime [m] PEID (/RC) PE100 Pn10 De 110mm		Camine de vane [buc.]	Hidranti [buc.]
1	Tronson D53-CV42-CA18	467		CV42 CVG16 CA18	2
2	Tronson D54-CV42-CVA14	837		CVG17 CVA13 CVG18 CVA14	2
3	Tronson D55-CV43-CA19	244		CV43 CV44 CA19	2
4	Tronson D56-CV44-CA20	158		CA20	1
<b>Total general localitatea Sasca Nouă</b>		<b>1706</b>		<b>11</b>	<b>7</b>

<b>CENTRALIZATOR REȚEA DE ALIMENTARE CU APA(DISTRIBUTIE) - COMUNA CORNU LUNCII</b>							
	Lungime [m] PEID (/RC) PE100 Pn10 De 180mm	Lungime [m] PEID (/RC) PE100 Pn10 De 110mm	Lungime [m] PEID PE100 Pn10 De 63mm	Noduri de bransare [buc.]	Vane ingropate [buc.]	Camine de vane [buc.]	Hidranti [buc.]
<b>TOTAL COMUNA CORNU LUNCII</b>	<b>1745</b>	<b>18594</b>	<b>231</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>99</b>	<b>90</b>
<b>TOTAL GENERAL COMUNA CORNU LUNCII</b>	<b>20570</b>			<b>7</b>	<b>11</b>	<b>99</b>	<b>90</b>

Traseele rețelelor de distribuție proiectate urmăresc drumurile satelor, conductele fiind pozate în acostamentul drumurilor respectiv în spațiul verde, pe zona cuprinsă între santul drumului și limita de proprietate a satenilor.

Pentru cazul săpăturii deschise lățimea șanțului în care se vor monta conductele de distribuție este 0.70m, realizarea terasamentelor se va face parțial mecanizat și parțial manual, în tranșee deschise, cu sprijiniri ale malurilor la adâncimi peste 1,5m. Se va da atenție continuității fundului tranșeei care va fi compactat cu maiul broască.

La execuția rețelei de distribuție în cazul săpăturii deschise, se va urmări următorul flux tehnologic:

- Săparea santului de pozare, cu taluz vertical, cu sprijinirea peretilor la adâncimi mai mari de 1,50m.

- Pregătirea patului de pozare, fără pietre, bulgari sau material înghețat, etc;

- Asezarea unui strat de nisip de 10cm bine compactat;

- Asezarea tubului și realizarea unei umpluturi de nisip până la acoperirea; nisipul va fi compactat normal în straturi de 10cm; Tuburile îmbinate prin sudură cap la cap (în afara santului) se lansează și se asează uniform în sant cu îmbinarea descoperită; golul se va umple după efectuarea probei de presiune;

- După efectuarea probei de presiune se completează umplutura, în straturi de 10-15cm, cu pământ rezultat din săpătura, fără bulgari mari și umezit convenabil pentru o indesare ușoară; se trece de minimum 3 ori cu elementul de compactare;

- Se reface stratul de îmbracaminte al drumului sau spațiul verde;

- Tronsonul se dezinfectează și se spală până la limita cerută de organele sanitare;

În același timp cu montarea tubului se montează și piesele pentru realizarea bransamentelor individuale la locuințe.

Pentru o bună exploatare, rețelele de distribuție se vor echipa cu camine de vane, aerisire/dezaerisire, golire, hidranți de incendiu, vane de sectionare cu toate accesoriile pentru montaj îngropat:

- 90 hidranți de incendiu Dn 80 supraterani;

- 99 camine de vane, aerisire-dezaerisire, golire, rupere de presiune;

- 11 vane de sectionare cu toate accesoriile pentru montaj îngropat;

- 7 noduri hidraulice de bransare la rețeaua de distribuție proiectată/existentă;

Căminele care sunt amplasate atât în spațiul verde cât și în zonă carosabilă, sunt din beton armat monolit de secțiune rectangulară sau prefabricate de secțiune circulară pe tipodimensiuni (vezi schema de montaj), funcție de numărul ramificațiilor și a pieselor speciale, acoperite cu capace din fontă tip IV, conform STAS 2308/1981.

Indiferent de forma în plan a caminelor de vane (vezi schemele de montaj), fiecare camin va avea o cameră de lucru (0,8 x 0,8m) și înălțimea minimă de 1,70 m.

Trecerea conductelor prin pereți se va face prin piese speciale de trecere, cu un diametru imediat superior față de diametrul exterior al conductei.

Instalațiile hidraulice includ vane din fontă, teuri, reductii și robinete de golire și stuturi metalice pentru bransare furtun de golire. Îmbinarea elementelor se face prin sudură, respectiv cu flanșe.

Caminele echipate cu dispozitive de aerisire – dezaerisire sunt prevăzute în punctele înalte ale conductei iar caminele cu vane de golire în punctele joase ale conductei (vezi profilul longitudinal) și au următoarele funcțiuni:

- capacitatea de a permite patrunderea aerului în interiorul conductei și atenuarea loviturii de berbec;

- permite patrunderea aerului în interiorul conductei în cazul apariției unei avarii și a necesității de golire a tronsonului afectat;

- permite evacuarea aerului din interiorul conductei în cazul umplerii cu apă a conductei;

– permite evacuarea apei din interiorul conductei în cazul apariției unei avarii și a necesității de golire și evacuarea apei din conductă în cadrul operațiilor de exploatare și întreținere.

Instalațiile hidraulice ale unui cămin de aerare/deaerare includ teuri, vane și supapă automată de aerare/deaerare cu flanșă. Îmbinarea elementelor se face prin sudura cap la cap, respectiv cu flanșe.

Căminele de vane și golire includ construcția căminului și instalațiile hidraulice. Instalațiile hidraulice includ vane din fontă, teuri, reductii și robinete de golire și stuturi metalice pentru bransare furtun de golire. Îmbinarea elementelor se face prin sudura, respectiv cu flanșe.

Pentru funcționarea rețelei de distribuție proiectată/existentă în regim normal de presiune (max. 60 mCA), s-au propus 2 (două) cămine de reducere a presiunii, ce vor fi echipate cu vane de reducere presiune și filtre de reținere impurități.

**Toate materialele utilizate, ce vin în contact cu apa, vor avea aviz sanitar, conform MS 275/2012. Apa distribuită consumatorilor va îndeplini condițiile de calitate prevăzute în Legea 458/2002 republicată.**

**Amplasarea în plan și pe verticală a rețelelor de alimentare cu apă proiectate se va corela cu utilitățile subterane existente, în conformitate cu prevederile STAS 8591/1, care precizează distanțele minime față de elementele de construcție, arbori, rețele, etc.**

**Totodată, pentru respectarea prevederilor HG 930/2005 privind zonele de protecție sanitare, distanța între conductele rețelei de distribuție a apei potabile și conductele de canalizare va fi de cel puțin 3m.**

**Atunci când, din cauze obiective, nu se pot îndeplini condițiile prevăzute la aliniatul anterior se vor lua măsuri speciale care să prevină exfiltrarea apelor din conductele de canalizare a apelor uzate. Se interzice trecerea conductelor de apă potabilă prin cămine de vizitare, a rețelei de canalizare, prin canale de evacuare a apelor uzate, prin haznale etc.**

**Înainte de punerea în funcțiune toate conductele de transport/distribuție se spală și dezinfectează cu apă având cel puțin aceeași calitate cu apa ce urmează a fi transportată. Dezinfectarea se face de regulă cu clor, sau altă substanță dezinfectantă, sub formă de soluție, care asigură în rețea minim 25 – 30 mg clor activ la un litru de apă. Soluția se menține în conductă cel puțin 24 de ore după care se evacuează prin robinetii de golire. După efectuarea spălării este obligatoriu efectuarea analizelor fizico – chimice și bacteriologice.**

### **Hidranti de incendiu**

Retelele de distribuție proiectate sunt echipate cu hidranti exteriori de incendiu în conformitate cu prevederile normativului P118/2 -2013 precum și în conformitate cu NP 133 /2013 punctul 5.4.6. ( hidranti de incendiu exteriori în localități din mediul rural ).

Pe rețeaua de distribuție proiectată s-au amplasat 90 hidranti exteriori de incendiu amplasați conform planurilor de situație. Tipul de hidrant folosit în cadrul prezentei documentații este hidrantul suprateran cu Dn 80 mm.

Alimentarea cu apă a hidranților de incendiu este asigurată în ipoteza de stingere a incendiului la care presiunea apei la hidranti nu trebuie să fie mai mică de 0,7 bari. Utilajul, accesoriile și materialul de intervenție pentru rețelele a căror presiune nu poate asigura intervenția directă se pastrează la serviciul de pompieri sau la pichetele PSI, astfel încât să poată fi utilizate în caz de incendiu.

### ***Lucrări speciale pentru traversări și refacere sistem rutier;***

Pe conductele de distribuție proiectate au fost prevăzute lucrări speciale de traversare astfel:

- *subtraversări drum național DN 2E;*
- *subtraversări drum județean DJ 209A;*
- *subtraversare cale ferată;*
- *subtraversare curs de apă;*
- *subtraversări drum comunal asfaltat/betonat;*
- *pozare prin foraj orizontal/dirijat.*



Totodata, se vor reface toate suprafetele afectate de lucrarile pentru montarea conductelor de distributie cu aceeasi structura a sistemului rutier initial.

### **Bransamente individuale la rețeaua de distributie**

In cadrul prezentului proiect, se propune realizarea a **926 buc.** de bransamente individuale la rețeaua publica de alimentare cu apa a gospodariilor amplasate pe traseul care fac obiectivul prezentei investiti.

Bransamentele vor fi realizate din teava din PEID PE100 PN10 De 32mm, (PEID /RC) PE100 PN10 De 63mm si vor fi racordate la conducta de distributie prin intermediul unei imbinari cu teu de bransament cu colier.

Caminele de bransament propuse pe conductele de distributie proiectate aval de caminele de rupere de presiune CVDRP1 si CVDRP2 se vor echipa cu dispozitive de reducere a presiunii.

Conductele de bransament vor fi realizate pana in caminul de apometru, inclusiv piesa de legatura la instalatia interioara a consumatorului. Caminele de apometru se vor realiza sub forma unor camine prefabricate din polietilena cu baza inchisa, cu adancimea H=1.50m si diametrul D=800/1000mm si vor fi echipate cu conducta de racordare De 32mm/De 63mm, contor DN 15mm / 40mm si robineti de izolare montati inainte si dupa fiecare contor.

Bransamentele vor contine urmatoarele elemente:

- Conexiune cu teu de bransament cu colier din PEID prin electrofuziune pe conducta principala pentru bransamente cu diametrul mai mic sau egal cu De 63 mm;
- Conexiune cu teu redus pe conducta principala pentru bransamente cu diametrul mai mare de De 63 mm;
- Conducte pentru bransamentul de serviciu PEID (RC) Pn10 De 63mm/De 32mm;
- Camin de apometru;
- Contor apa rece;
- Imbinari si fittinguri, inclusiv piesa pentru conectarea cu conducta consumatorului.

Contoarele de apa montate in caminele de apometru vor fi contoare cu turbina (cu flanse) monojet, cu totalizator uscat/extrauscat, clasa de precizie „C”. Robinetul va asigura degajarea contorului fara a demonta bransamentul.

**Amplasarea exacta a bransamentelor se va stabili la faza de executie a lucrarilor, impreuna cu beneficiarii finali ai investitiei-proprietarii de gospodarii, in functie de pozitia instalatiei interioare a consumatorului, de spatiul existent si de utilitatile din zona.**

### **Lucrari speciale pentru traversari si refacere sistem rutier;**

Pe traseul conductelor de bransament proiectate au fost prevazute lucrari speciale de traversare astfel:

- *subtraversari drum comunal asfaltat/betonat;*

Totodata, se vor reface toate suprafetele afectate de lucrarile pentru montarea conductelor de bransament cu aceeasi structura a sistemului rutier initial.

#### IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;
- metode folosite în demolare;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

În cadrul investiției propuse nu sunt necesare lucrări de demolare.

#### V. Descrierea amplasării proiectului:

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

- nu este cazul;

- *localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;*

- nu este cazul;

- *hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:*

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

Folosința actuală ale terenurilor pe care se desfășoară rețelele din cadrul investiției este “drumuri publice”

- o *politici de zonare și de folosire a terenului;*

Destinația stabilită prin PUG: zona de cai de comunicație rutieră.

- o *arealele sensibile;*

Terenul de amplasare nu se află pe zone, situri sau areale protejate conform legislației de mediu în vigoare, respectiv:

- OM nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România - modificat și completat prin OM nr. 2387/2011

- HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificată și completată prin HG nr. 971/2011

- OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin Legea nr. 49/2011.

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

Se ataseaza prezentei documentatii coordonatele STEREO 70.

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Rețelele de alimentare cu apa se pozeaza de-a lungul drumurilor comunale, astfel ca nu au fost considerate alte variante de amplasament pentru acestea.

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

### **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;

- Nu este cazul

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

- Nu este cazul

#### **b) protecția aerului:**

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Surse de poluanți pentru aer pe parcursul execuției obiectivelor noi (Conducte, Gospodaria de apa):

- pulberi ciment de la operațiile de construcții și finisaje;
- noxe de la mijloacele de transport a materialelor;
- pulberi pământ de la operațiile de săpături și excavații.

Aceste emisii au un caracter provizoriu și vor exista la locurile de muncă pe perioada execuției lucrărilor. Ele se manifestă pe intervale mici de timp, pe perioada execuției obiectivelor noi. Din aceste considerente concluzionăm că valorile emisiilor în aer nu au un impact semnificativ, încadrându-se în cerințele normativelor în vigoare.

Surse de poluanți pentru aer pe parcursul exploatarei obiectivelor noi (Conducte, Gospodaria de apa):

- Nu este cazul

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

În perioada de construcție, măsurile adoptate pentru evitarea poluării aerului sunt următoarele:

- stropirea permanentă a platformelor santierului, pentru evitarea generării emisiilor de praf în atmosfera datorită lucrărilor de săpătură;
- utilizarea eficientă a masinilor/utilajelor de lucru, astfel încât să se reducă la maximum emisiile din gaze de esapament;
- spălarea roților autovehiculelor de transport la ieșirea din santier;
- depozitarea materialelor usoare în locuri special amenajate, astfel încât să nu poată fi luate de vânt;
- menținerea unor suprafețe verzi la finalizarea lucrărilor de construcție;

Prevederi pentru perioada de exploatare:

- Nu este cazul

**c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

**- sursele de zgomot și de vibrații;**

Pe parcursul execuției lucrărilor, zgomotele și vibrațiile vor fi generate de următoarele surse:

- motoarele de acționare a utilajelor de excavație pe durata execuției lucrării;
- mijloacele de transport în vederea aprovizionării și evacuării de materii prime și

materiale.

Nivelul de zgomot echivalent, respectiv valoarea curbei de zgomot se vor încadra în limitele prevăzute în STAS 10009/88, respectiv  $L_{chiv} = 65$  dB (A) și  $C_z = 60$  dB.

**- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

Pe perioada de execuție se va avea în vedere respectarea graficului de execuție, pentru a nu exista depășiri de termen iar poluarea să persiste pe perioada lungă de timp. Se vor utiliza mijloacele de transport și utilajele de construcție doar în scopul realizării investiției, fără a menține în funcțiune utilajele fără sarcină. Se vor utiliza mijloace de transport și utilaje în stare bună de funcționare.

**Măsuri de reducere a zgomotului și a vibrațiilor în perioada de operare:**

Utilizarea de echipamente care produc un nivel scăzut de zgomot și vibrații. Efectuarea lucrărilor de întreținere a utilajelor la timp pentru ca deteriorarea pieselor în mișcare să nu mărească nivelul de zgomot.

**d) protecția împotriva radiațiilor:**

**- sursele de radiații:**

- nu este cazul;

**- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor:**

- nu sunt necesare;

**e) protecția solului și a subsolului:**

**- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;**

În perioada de execuție, sursele de poluare ale solului, subsolului și apelor freatice sunt:

- deversări de hidrocarburi și uleiuri tehnologice accidentale,
- incendii accidentale,
- depozitarea necontrolată a materialelor de construcție și a deșeurilor.

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

Pe perioada de execuție, se vor monitoriza utilajele și mijloacele de transport pentru a nu exista scurgeri accidentale, iar în caz de accident se va interveni cu absorbant și se va îndepărta sursa de poluare.

**f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

**- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

Terenul de amplasare a investiției nu se află pe zone, situri sau areale protejate conform legislației de mediu în vigoare, respectiv:

- OM nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România - modificat și completat prin OM nr. 2387/2011

- HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificată și completată prin HG nr. 971/2011
- OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin Legea nr. 49/2011.

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

- nu este cazul, lucrările din cadrul investiției nu vor avea influență asupra ecosistemelor acvatice și terestre.

*g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:*

*- identificarea obiectivelor de interes public, distanța 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 și altele;*

-Nu este cazul

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

-Nu este cazul

*h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:*

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

Deșeurile rezultate în perioada de execuție a proiectului sunt, în principal următoarele: deșeuri din construcții (deșeuri de pământ, deșeuri de beton), deșeuri din hidroizolații, deșeuri asfaltice, bituminoase, materiale plastice, vopsele, hârtie, carton și eventuale scurgeri de uleiuri.

Principalele categorii de deșeuri care vor rezulta din activitatea de execuție a proiectului, codificate conform HG 856/2002 sunt:

Cod 01 03 01 sol vegetal

Cod 17 05 pământ, pietre și materiale din excavatii

Cod 17 07 00 amestecuri de deșeuri de la construcții

Cod 17 09 alte deșeuri de la construcții

Cod 17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 (pământ în exces de la operațiile de excavatii);

Cod 17 02 01 lemn (de la cofraje și sprijiniri)

*- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;*

Realizarea lucrărilor de construire vor fi monitorizate de beneficiar pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi și funcționali și a reglementărilor legale aplicabile privind protecția mediului înconjurător.

*- planul de gestionare a deșeurilor;*

Se vor respecta prevederile legale, procedurile și măsurile de prevenire și/sau reducere a scurgerilor accidentale, procedurile de management a deșeurilor rezultate din activitățile de construcții-montaj, activitățile de întreținere periodică a utilajelor și vehiculelor, precum și manipularea corespunzătoare și stocarea combustibililor și materialelor.

Se vor lua toate măsurile necesare pentru colectarea și depozitarea în condiții corespunzătoare a deșeurilor generate în perioada de realizare a proiectului și de a se sigura ca

operatiunile de colectare, transport, eliminare sau valorificare să fie realizate prin firme specializate și autorizate.

Nu se vor utiliza materiale de constructie cu continut de asbest și în consecință nu vor fi generate deșeuri de constructie - materiale izolante și materiale de constructie cu continut de azbest cod 17 06 conform HG nr. 856/2002.

Mașinile și echipamentele utilizate pentru etapele de constructie-montaj vor fi asigurate prin contract de prestări servicii, întreținerea și reparatia acestora fiind exclusiv în sarcina contractorului și va fi efectuată la unitățile specializate folosite de acesta. Deșeurile din constructii se vor gestiona conform prevederilor legale specifice, evitându-se depozitarea temporară în spațiile aferente organizării de șantier.

***i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:***

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

În procesul de execuție al obiectivelor propuse se vor utiliza substanțe toxice și periculoase specifice activitatilor din constructii (precum uleiuri, combustibili, baterii și acumulatori).

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

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale în vigoare. Ambalajele provenite de la aceste materiale vor fi gestionate în conformitate cu prevederile legale în vigoare, în funcție de gradul de contaminare a acestora.

Executantului lucrării îi revine sarcina depozitarii și folosirii în condiții de siguranță a acestor substanțe. De asemenea, va trebui să tina o evidență strictă a acestor materiale

În organizarea de șantier nu vor exista depozite de carburanți, alimentarea utilajelor și a autovehiculelor se va realiza la stațiile de combustibil din zonă.

Se recomandă ca operațiile de schimb ulei, înlocuire acumulatori/baterii, schimb anvelope să se facă în unități specializate tip service auto. Dacă aceste operații se execută în organizarea de șantier, atunci se vor aplica următoarele măsuri:

- Uleiurile uzate vor fi colectate în spații special amenajate. Vor fi pastrate evidente cu cantitățile predate conform prevederilor HG nr.235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.

- Acumulatori uzati vor fi colectati în spații special amenajate și predați unităților specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitățile valorificate conform prevederilor HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori.

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

Se va proceda la decaparea separată a stratului de sol vegetal din zona lucrărilor pentru montarea conductelor de alimentare cu apă și stocarea temporară a acestuia pe marginea tranșeei, organizat, urmând ca la terminarea lucrărilor de construcții, acesta să fie reutilizat astfel încât suprafețele să fie aduse la starea inițială.

Pământul excavat va fi depozitat separat de solul vegetal, urmând să fie reutilizat la lucrările de umpluturi necesare a fi executate în cadrul lucrărilor de construcții la obiectivul propus. Surplusul de material va fi transportat în locațiile indicate de Consiliul Județean în Autorizația de Construire.

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

***- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și***

asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ):

**- impactul asupra populației, sănătății umane:**

- În condițiile de funcționare obișnuite se poate considera că activitatea nu va avea un impact negativ ci dimpotrivă, unul pozitiv, dacă ținem cont de efectele asupra modului de viață al comunității, asupra aspectelor psihologice, fiziologice și de sănătate ale societății și chiar efectul pozitiv de favorizare a stabilizării economice regionale.
- În timpul executiei lucrărilor de construcții, impactul negativ asupra așezărilor umane este redus, fiind cauzat de zgomotul utilajelor de pe șantier (temporar) și a pulberilor sedimentabile.
- Prevenirea unui impact vizual neplăcut pentru locuitori se realizează prin obligarea muncitorilor de pe șantier de a purta uniforme aspectuoase și de a se îngriji de aspectul utilajelor de pe șantier și al mijloacelor de transport și de a se ingradi toată incinta șantierului.
- Există și un impact pozitiv reprezentat de crearea unor noi locuri de muncă, pe șantierul construcției, dar și la unele activități conexe ce se vor efectua în afara șantierului.
- Apreciem că investiția va avea un impact pozitiv asupra comunității locale, exprimându-se prin:
  - Îmbunătățirea sănătății populației;
  - reducerea poluării zonei;
  - creșterea investițiilor în zona prin dezvoltarea infrastructurii;
  - diminuarea ratei șomajului în zona prin crearea de noi locuri de muncă;
- Noul obiectiv nu constituie o sursă de poluare sau disconfort pentru locuitorii din zonă, ba dimpotrivă dezvoltarea poate avea efecte benefice.

**Calitatea aerului - Efecte și impacturi potențiale**

**In faza de execuție**

- Poluare atmosferică prin generarea:
  - Prafului, care poate fi contaminat cu alți poluanți rezultând din lucrările de terasamente, din încărcarea și descărcarea de materiale de construcție etc.
  - Emisiilor de poluanți atmosferici ca urmare a funcționării vehiculelor folosite pentru transport și a utilajelor pentru lucrări de construcții; se includ emisiile de particule de la motoarele diesel, NO<sub>x</sub>, compușii organici volatili, monoxid de carbon și diverși alți poluanți atmosferici periculoși, inclusiv benzen.

**- magnitudinea și complexitatea impactului;**

Impactul se va resimți la nivel local în zona amplasamentului și va fi unul nesemnificativ asupra factorilor de mediu.

**- probabilitatea impactului; - durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Un impact semnificativ asupra mediului se poate manifesta în condițiile apariției unor situații de poluare accidentală sau în cazul în care nu se iau măsurile necesare astfel încât să nu apară riscuri.

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

### **Masurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol:**

#### ***In faza de executie***

- Întreținerea corespunzătoare a echipamentelor de transport și a utilajelor pentru construcții
- Rezervoarele pentru stocarea combustibilului protejate împotriva scurgerilor și instalate pe suprafețe impermeabile; în caz de scurgeri accidentale, se vor asigura recipiente pentru colectare, materiale absorbante și echipamente de stingere a incendiilor
- Proceduri pentru stocarea și manipularea deșeurilor, a deșeurilor periculoase și a materiilor prime (ex. baterii, substanțe chimice, combustibil)
- Amenajarea de zone de parcare pentru utilajele și vehiculele implicate în activitățile de construcție (ex. suprafață impermeabilă)
- Aplicarea de măsuri adecvate de protecție împotriva eroziunii, în special pentru lucrările efectuate în zone în pantă și în albiile cursurilor de apă (ex. plase din material geo-textil)
- Implementarea de programe active de revegetare pe amplasamentele lucrărilor, inclusiv în zonele cu sensibilitate deosebită la eroziune (ex. zone în panta și malurile râurilor)
- Lucrările de excavare să nu fie executate în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic)
- Stocarea temporară a stratului fertil de sol numai în zone special desemnate și în condiții corespunzătoare, urmată de reinstalare sa după umplerea excavațiilor pentru a permite revegetarea naturală.
- Întreținerea, alimentarea cu combustibil și spălarea vehiculelor și utilajelor să se efectueze la locații prevăzute cu dotări adecvate de prevenire a scurgerilor și infiltrărilor

### **Masurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apa:**

#### ***In faza de executie***

- Lucrările de excavare nu trebuie executate în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic)
- În vederea prevenirii formării de praf în zonele de lucru se va utiliza apă netratată pentru stropiri.
- Gestionarea adecvată a deșeurilor în punctele de lucru

### **Masurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer:**

#### ***In faza de executie***

- Reducerea emisiilor poluante și a producerii de praf, prin:
  - Prevenirea formării de praf prin stropirea cu apă în perioadele de vreme uscată
  - Limitarea perimetrelor de lucru și a duratei lucrărilor
  - Curățarea zilnică a căilor de acces din organizării de șantier, a punctelor de lucru (îndepărtarea pământului și a nisipului), pentru a preveni formarea prafului
  - Controlul și asigurarea materialelor împotriva împrăstierii în timpul transportului și în amplasamentele destinate depozitarii, inclusiv a pământului rezultat din săpături, excavații.

- 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 celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.**

În timpul realizării lucrărilor de construcție pot apărea unele situații care pot afecta unii factori de mediu, drept pentru care se cere monitorizarea acelor activități care pot genera asemenea situații. Astfel, se impune :

- Monitorizarea manipulării produselor petroliere și lubrifiantilor ca aceștia să nu producă poluarea solului sau să se aprindă accidental;
- Monitorizarea manipulării produselor pulverulente ca acestea să nu producă poluarea aerului;
- Monitorizarea colectării, transportului și depozitării deșeurilor;
- Monitorizarea respectării regulilor PSI;

#### **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 Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).*

Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării) - nu este cazul

Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului – nu este cazul

Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei – se încadrează

Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa – nu este cazul

Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele). – nu este cazul

*B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.*

Investitia propusa se încadrează în prevederile Planului Urbanistic General a comunei care prevede extinderea sistemului de alimentare cu apă în satele Brăiești, Băișești, Cornu Luncii și Sasca Nouă, comuna Cornu Luncii, județul Suceava

## X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Principalele categorii ale lucrărilor proiectate sunt următoarele:

- lucrări specifice rețelelor de alimentare cu apă;
- lucrări specifice gospodăriei de apă.

Lucrările pentru realizarea rețelei de alimentare cu apă se va desfășura pe drumurile publice, ceea ce impune soluții specifice de organizare.

Organizarea de șantier va trebui conțina:

- un modul metalic demontabil (container) pentru personal 6x2.50m;
- un modul metalic demontabil pentru atașamente de șantier și pentru depozitare materiale mărunte, unelte de lucru, etc (container) ;
- o platformă amenajată pentru depozitare materiale voluminoase balastata S=3x3=9mp
- platformă colectare deseuri balastata S=1x2=2mp
- WC-uri ecologice-2 buc;
- Imprejmuire temporară;

În incinta șantierului vor exista în mod permanent un număr suficient de truse sanitare și primajutor, dotate corespunzător și în termen de valabilitate. Obligatia asigurării de materiale igienico-sanitare și truse de primă intervenție revine fiecărui angajator pentru lucrătorii proprii, dacă prin contractele dintre părți nu se prevede altfel. Modul de organizare a intervenției în caz de necesitate, precum și a instruirii personalului în acest scop este obligatia fiecărui angajator și se face conform reglementărilor interne ale acestora, cu respectarea minimală a cerințelor legale și vor fi descrise în Planul propriu de SSM.

Conform specificului și tehnologiilor de execuție pentru lucrări specifice de canalizare și gospodărie comunala, în incinta șantierului, pe perioada realizării proiectului se vor afla echipamente tehnice diverse: utilaje destinate diverselor lucrări mecanizate – excavare, compactare, etc utilaje pentru ridicare, transport și manipulare sarcini de transport auto scule de mână și echipamente de mică mecanizare scule, unelte și dispozitive diverse.

**Imprejmuirea organizării de șantier** se va realiza din panouri de gard mobile;

**Necesarul de energie electrică** pe întreaga perioadă de lucru a șantierului va fi asigurat din rețelele existente în zonă prin rețele provizorii, consultându-se pentru aceasta planurile cu rețelele existente în zonă.

**Apa potabilă** va fi asigurată periodic prin intermediul unei firme specializate de ambalare, umplere și distribuție apă potabilă (apa imbuteliată).

**Apele uzate menajere** de la lucrători rezultate la 2 WC-uri ecologic din incinta organizării de șantier propuse vor fi evacuate prin vidanjare, de către o firmă specializată în domeniu.

**Deșeurile** rezultate din activitatea proprie a fiecărui antreprenor și subantreprenor al acestuia se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta organizării de șantier. Activitatea se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deseuri în zona de lucru să fie permanent minimă pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii. Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la gropi de gunoi autorizate. Răspunderea pentru încălcarea acestei prevederi revine în exclusivitate executantului, beneficiarul neavând nici o răspundere în acest caz.

Forța de muncă se asigură din cadrul personalului permanent al executantului.

Prefabricatele se confecționează la fața locului sau în baza de producție.

Betoanele și mortarele se prepară centralizat și la fața locului.

- *localizarea organizării de șantier;*

Terenul pentru organizarea șantierului va aparține domeniului public al comunei și se va realiza într-o incintă împrejmuită. Accesul pe șantier se va putea face din drumurile locale existente.

- *descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;*

Factorul de mediu care poate fi afectat în cazul apariției unor scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se cară diverse materiale, fie de la utilajele folosite este solul.

Prin decopertarea/desființarea suprafeței de sol vegetal în vederea organizării de șantier, se va resimți un impact asupra solului/subsolului.

Ca urmare a intensificării traficului în zona amplasamentului ca urmare a aprovizionării șantierului cu materiale de construcții și utilaje, se va înregistra o creștere a nivelului de zgomot.

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

- pentru fiecare factor de mediu sunt descrise în capitolele 6 și 7.

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

Organizarea de șantier se va realiza astfel încât impactul asupra factorilor de mediu locali pe timpul derulării lucrărilor prevăzute în proiect să fie cât mai redus.

○ Se va verifica periodic continuitatea și starea tehnică a împrejurimii șantierului astfel încât să fie preîntâmpinat orice acces neautorizat în incintă.

○ Materiale necesare executării lucrărilor propuse se vor depozita în locuri bine stabilite, amenajate corespunzător pentru a prevenii eventualele poluări ale solului și subsolului.

○ Nu se vor repara și întreține utilaje/autovehicule în cadru organizării de șantier, acestea se vor realiza în unități autorizate și dotate corespunzător.

○ Se interzice spălarea mașinilor sau a utilajelor în zona de lucru ori deversarea de ape uzate necontrolat în zona amplasamentului.

○ Se vor curăța roțile autovehiculelor la ieșirea din organizarea de șantier, înainte de patrunderea acestora pe drumurile publice.

○ Organizarea de șantier va fi dotată cu material absorbant ca în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere să se intervină pentru înlăturarea efectelor poluării.

## **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;*

Se vor reface toate suprafețele afectate de lucrările pentru montarea conductelor sistemului de alimentare cu apă. După pozarea conductelor, pe frontul de lucru terenul va fi adus la starea inițială.

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

- *aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;*

Reducerea riscurilor asociate acestor tipuri de accidente poate fi asigurată prin elaborarea și implementarea unui program de instruire a personalului și a unui Plan de intervenție la poluări accidentale, privind:

- modalitățile de intervenție în cazul producerii unui accident sau a unei avarii;

- operațiile de salvare și acordare a primului ajutor;

- utilizarea corectă a echipamentelor de protecție;

- organizarea de aplicații practice de intervenție în caz de accidente/avarii cu participarea întregului personal.

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

După pozarea conductelor, pe frontul de lucru terenul va fi adus la starea inițială.

Zonele afectate de realizarea obiectivelor proiectului vor fi ecologizate și readuse la starea inițială.

## **XII. Anexe - piese desenate:**

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

2. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

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

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

Coordonatele STEREO 70 ale investiției sunt anexate pe CD.

### **În perioada de realizare și exploatare, proiectul nu va avea influență asupra ecosistemelor acvatice și terestre, amplasamentul acestuia fiind în afara ariilor protejate.**

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.

-Nu este cazul

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

**1. Localizarea proiectului:**

*Bazin hidrografic: Siret, cod cadastral XIII-1.*

*Curs de apa: Corlata, cod cadastral XII-1.40.31*

*Curs de apa: Pr. Rau, cod cadastral XII-1.40.*

*Curs de apa: Canal desecare (care se descarca in raul Somuzul Mic, cod cadastral XII.1.40.36.1.*

*Corp de apă de suprafață: Moldova, cod RORW12-1-40\_B1*

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

-Nu este cazul

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

-Nu este cazul

ELABORATOR,  
SC HYDROMED PROJECTS SRL IASI