

## **MEMORIU DE PREZENTARE**

### **“EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA SI SISTEM DE CANALIZARE A APELOR UZATE IN SATELE COMPONENTE ALE COMUNEI VICTORIA, JUDETUL IASI”**

**In vederea obtinerii acordului de mediu**

**PROIECTANT:**

**SC HYDROMED PROJECTS SRL IASI**

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

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

**BENEFICIARUL LUCRĂRILOR:**

**UAT COMUNA VICTORIA, JUDETUL IASI**

Adresa: DC16, localitatea Victoria, Comuna Victoria, jud. Iasi

Tel./fax 0232 295 120

mail: [primariavictoria@yahoo.com](mailto:primariavictoria@yahoo.com)

Primar Daniel Cretu

## **I. Denumirea proiectului:**

**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

## **II. Titular:**

- numele: **UAT COMUNA VICTORIA, JUDETUL IASI**
- adresa poștală: DC16, localitatea Victoria, Comuna Victoria, jud. Iasi
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:

Adresa: DC16, localitatea Victoria, Comuna Victoria, jud. Iasi

Tel./fax 0232 295 120

mail: primariavictoria@yahoo.com

Primar Daniel Cretu

- numele persoanelor de contact:

Responsabil din partea beneficiarului: Primar Daniel Cretu, Tel. 0741266834

Proiectant: ing. Prisacaru Oana, tel. 0758350320

## **III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

a) *un rezumat al proiectului;*

**Prin prezentul proiect se urmareste extinderea sistemului de alimentare cu apa si a sistemului de canalizare apa uzata menajera in localitatile Victoria, Icuseni, Luceni, Stanca si Sculeni, comuna Victoria, Judetul Iasi.**

**Schema generala a lucrarilor pentru extinderea sistemului de alimentare cu apa si a sistemului de canalizare apa uzata menajera propuse cuprinde:**

- **Retele de distributie** in Satele Icuseni, Luceni, Stanca si Victoria – alcatuite din conducte PEID PE100 Pn10 De 110/63mm, cu lungimea cumulata L=8740ml, inclusiv bransamente individuale la gospodarii;
- **Conducte de transport (prin dublare retele existente)** din PEID PE100 Pn10 De 110mm, cu lungimea cumulata L=2087m, pentru asigurarea capacitatii de transport a debitului de apa suplimentar aferent noilor consumatori cat si debitului pentru stingerea incendiilor;
- **Retele de canalizare gravitacionala** in Satele Icuseni, Luceni, Stanca, Victoria si Sculeni – alcatuite din conducte PVC SN8 Dn 250mm cu lungimea cumulata L=21828m si camine de vizitare Dn 1000mm alcatuite din elemente prefabricate de beton, inclusiv racorduri individuale la gospodarii;
- **Retele de canalizare prin pompare (refulare)** in Satele Icuseni, Luceni, Stanca, Victoria si Sculeni compusa din 22 buc. statii de pompare ape uzate (SPau) realizate sub forma unor camine circulare echipate cu 1A+1R electropompe, instalatii hidraulice, electrice si de automatizare si conducte de refulare din PEID PE100 Pn10 De 75mm cu lungimea cumulata L=6337m;

**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate  
in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

**TABEL – CENTRALIZAREA INDICATORILOR TEHNICI**

Nr. crt.	Denumire indicator	Capacitate	Valoare indicator
1	<b>Rețele de distributie in satele Victoria, Icuseni, Luceni si Stanca</b>	Conducte PEID PE100 Pn10 De 63/110mm	Ltot=8740ml
2	<b>Conducte de transport</b>	Conducte PEID PE100 Pn10 De 110mm	Ltot=2087ml
3	<b>Bransamente la locuinte individuale in satele Victoria, Icuseni, Luceni si Stanca</b>	Conducte PEID Pn10 De 32mm Lmed =8ml/bransament si camine de bransament din PE D1000mm	145 buc.
4	<b>Rețele de canalizare gravitacionala in satele Victoria, Icuseni, Luceni, Stanca si Sculeni</b>	Conducte din PVC SN8 De250mm si camine de vizitare D1000mm alcatuite din elemente prefabricate de beton	Ltot=21828ml
5	<b>Racorduri la locuinte individuale in satele Victoria, Icuseni, Luceni, Stanca si Sculeni</b>	Conducte PVC SN8 Dn 160mm Lmed =10ml/racord si camine de racord PVC/PP/PE D400mm	326 buc.
6	<b>Rețele de canalizare prin pompare (refulare) in satele Icuseni, Luceni, Stanca si Sculeni</b>	Statii de pompare ape uzate menajere	22 buc.
		Conducte din PEID PE100 Pn10 De 75mm	Ltot=6337ml

*b) justificarea necesității proiectului;*

In momentul actual, rețelele de distributie existente nu deservesc toate strazile din satele Victoria, Icuseni, Luceni si Stanca fiind necesara extinderea acestora. Pe strazile pe care nu exista rețele de distributie apa potabila locuitorii folosesc surse de apă individuale (puțuri) neprotejate, calitatea apei nefiind corespunzătoare din punct de vedere sanitar.

Totodata, rețelele de colectare ape uzate nu deservesc toate strazile din satele Victoria, Icuseni, Luceni Stanca si Sculeni fiind necesara extinderea acestora. Pe strazile pe care nu exista rețele de canalizare apele uzate din gospodăriile populației sunt colectate în haznale, mai mult sau mai puțin vidanjabile cu grave implicatii asupra calitatii solului si a apelor subterane (fenomen de poluare difuza).

In vederea rezolvarii deficientelor prezentate anterior, UAT Comuna Victoria, isi propune obtinerea finantarii pentru extinderea rețelelor publice de distributie (Satele Icuseni, Luceni, Stanca si Victoria) si canalizare (satele Victoria, Icuseni, Luceni, Stanca si Sculeni), precum si pentru realizarea racordurilor si bransamentelor pentru populatie si centrele de interes public pe rețelele noi proiectate.

Prin realizarea rețelelor de distributie apa si canalizare, a bransamentelor si a racordurilor la locuinte se va asigura alimentarea cu apa si colectarea apelor uzate menajere de la locuinte individuale și alti consumatori publici din comuna, asigurandu-se astfel urmatoarele efecte pozitive:

- Stoparea si prevenirea deteriorarii mediului inconjurator in conditiile dezvoltarii zonale prin reducerea surselor de poluare generate de apele uzate menajere deversate necontrolat in natura, fara o epurare prealabila a acestora;

- Asigurarea condițiilor de igienă și confort normale, necesare populației;

- Creșterea nivelului de trai prin accesibilitatea locuitorilor la sistemul centralizat de canalizare, care să le mărească confortul edilitar;

- Stimularea unor activități productive ce duc la ridicarea standardului material și spiritual al locuitorilor, astfel încât acest lucru să conducă la stabilizarea populației în această zonă, cu toate consecințele benefice ale acesteia;

- faciliteaza punerea în valoare a terenurilor cu destinație construcții de locuit, acest lucru aducând avantaje importante comunității, într-o zona pitorească, cu un cadru natural nealterat și cu bune condiții de mediu;

- ocuparea forței de muncă din zonă în execuție și exploatare.

**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate  
in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

Investiția **“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**, este necesară din următoarele considerente:

- ameliorarea, în conformitate cu standardele în vigoare, a condițiilor igienico-sanitare și a stării de sănătate a populației și salariaților activităților productive desfășurate în zonă;
- protecția mediului va fi mai bine asigurată prin eliminarea poluării stratului acvifer și a apelor de suprafață, afectate în prezent datorită folosirii latrinelor;
- nivelul de trai al locuitorilor va crește;
- atractivitatea comunei pentru investitori va crește;
- menținerea populației în spațiul rural;
- sprijinirea activităților social-economice și comerciale prin asigurarea unei infrastructuri minimale;

**c) valoarea investiției:**

**Valoarea totală (fara TVA): 38 183 320.75 lei**

**d) perioada de implementare propusă:**

Perioada de implementare propusa pentru realizarea investitiei este de 32 luni.

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

Se ataseaza prezentei documentatii planurile de situatie cu amplasarea retelelor de alimentare cu apa si de canalizare (suprafete ocupate temporar)

**Suprafata ocupata temporar:**

Suprafata ocupata temporar de lucrarile pentru realizarea retelelor:

$$S = ((22,66 + 8,74 + 2,088) \times 1000 \times 3) = 100464 \text{ mp};$$

**Suprafata ocupata definitiv:**

Suprafete ocupate definitiv sunt cele ocupate de incintele statiilor de pompare ape uzate menajere:

<b>Tabel – Incinte imprejmuite pentru statii de pompare ape uzate</b>					
Denumire SPau	Amplasament	Latura L	Latura I	Lungime imprejmuire	Suprafata imprejmuita
		(m)	(m)	(ml)	(mp)
SPau22 Icuseni	Sat Icuseni	3.00	3.00	12.00	9.00
SPau23 Icuseni		2.50	1.00	7.00	2.50
SPau24 Icuseni		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau25 Icuseni		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau26 Icuseni		2.50	1.00	7.00	2.50
SPau27 Icuseni		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau29 Icuseni		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau34 Icuseni		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau28 Luceni	Sat Luceni	2.50	1.00	7.00	2.50
SPau30 Luceni		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau31 Luceni		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau32 Luceni		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau33 Luceni		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau35 Stanca	Sat Stanca	3.00	3.00	12.00	9.00
SPau36 Stanca		3.00	3.00	12.00	9.00

**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate  
in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

SPau37 Victoria	Sat Victoria	3.00	3.00	12.00	9.00
SPau38 Victoria		2.50	1.00	7.00	2.50
SPau39 Victoria		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau40 Victoria		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau41 Victoria		2.50	1.00	7.00	2.50
SPau42 Sculeni	Sat Sculeni	2.50	1.00	7.00	2.50
SPau43 Sculeni		2.50	1.00	7.00	2.50
<b>Total Suprafata ocupata definitiv</b>					<b>152.5</b>

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. Situatia existenta**

În prezent, comuna Victoria dispune de un sistem de canalizare centralizat, care asigura colectarea apelor uzate inclusiv epurarea lor, realizat din bugetul de Stat prin MMP si bugetul local al UAT, precum si de un sistem centralizat de alimentare cu apa potabila din sursa de suprafata – râul Prut, investitie realizată din fonduri SAPARD.

### **Situatia existenta privind sistemul centralizat de alimentarea cu apa**

Sistemul de alimentare cu apa existent din comuna Victoria este alcătuit din:

#### ➤ *Sursa de apă*

Alimentarea cu apa brută este asigurată din sursă de suprafață - râu Prut (hm 2960).

Volumele și debitele de apă autorizate, cf. Autorizație de Gospodărire a Apelor nr. 22 din 11 aprilie 2024 (**Anexa 2**), sunt cele de mai jos:

Volume și debite de apă captate din sursa râul Prut:

Qzi med = 918,42 mc/zi (10,63 l/s)

Qzi max = 1193,95 mc/zi (13,82 l/s)

Vmed anual= 335,223 mii mc

din care pentru alimentarea cu apă a consumatorilor din comuna Victoria:

Qzi med = 434,16 mc/zi (5,02 l/s)

Qzi max = 564,41 mc/zi (6,53 l/s)

Vmed anual = 158,470 mii mc

**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate  
in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

---

➤ Instalații de captare a apei

Captarea apei brute din râul Prut se face prin intermediul prizei de apă aferente sistemului hidroameliorativ Sculeni-Țutora-Gorban, aflat în administrarea A.N.I.F - Filiala Iași.

Pentru captarea apei sunt amenajate 3 bașe de aspirație în interiorul stației de pompare, echipate cu 3 electropompe submersibile, având caracteristicile:  $Q=50$  mc/h,  $H=20$  mCA. Pentru amorsarea sifoanelor de aspirație în perioadele în care echipamentele de irigație nu sunt utilizate este prevăzută o pompă de vid cu  $Q=20$  mc/h și un recipient de vid de capacitate 500 l.

➤ Aducțiunea apei brute

Aducțiunea apei brute de la stația de pompare până la stația de tratare în vederea potabilizării se realizează printr-o conductă executată din PEID De 160 mm,  $L=185$  m.

➤ Instalații de tratare apă brută

Stația de tratare de capacitate de 50 mc/h este amplasată pe partea de vest a satului Sculeni, pe partea stângă a canalului de irigație limitrof drumului european E 583.

Obiectele tehnologice ale stației de tratare sunt:

- camera de amestec și reacție (sulfat de aluminiu);
- cuve pentru prepararea și dozarea reactivului de coagulare; pompe dozatoare reactivi;
- decantorul orizontal lamelar;
- unitate de filtru rapid cu nisip, format din două cuve; apa filtrată este recuperată printr-un
- sistem de drenaj din 48 placi de 42x42 cm cu crepine;
- rezervor de înmagazinare a apei potabile, cu volumul util de 300 mc;
- rezervor de colectare a apei de spălare a filtrelor, cu  $V_{util} = 39$  mc, echipat cu pompă recuperare apă spălare;
- stație dezinfecție cu soluție de clor gazos;
- lucrări anexe: laborator analize fizico-chimice.

Nămolul rezultat din decantorul orizontal este colectat prin intermediul a 6 bașe piramidale, racordate prin conducte PEID De160 mm la conducta de evacuare nămol.

*Platforma de deshidratare nămol* este prevăzută cu două compartimente de 10x15 m fiecare. Apa în exces este preluată printr-un sistem de drenaj constituit din tuburi de beton Dn 200 mm perforate, fiind dirijată către rezervorul de apă de drenaj de unde se vidanjează.

În jurul amplasamentului stației de tratare este instituită zonă de protecție sanitară cu regim sever, conform H.G. nr. 930/2005.

➤ Stația de pompare apă potabilă

Stația de pompare este amenajată alăturat stației de tratare a apei brute, într-o construcție subsol, demisol, parter și etaj, cu partea subterană alipită de rezervorul de înmagazinare 300 mc.

La subsolul stației de tratare sunt instalate grupuri de pompare, astfel:

- grupul de pompare nr. 1 - refulează apa potabilă în rețeaua de distribuție din satele Sculeni, Frăsuleni, Șendreni; grupul de pompare este echipat cu (2A+1R) electropompe WILO având fiecare pompă  $Q=13$ mc/h,  $H=50$  mCA;
- grupul de pompare nr. 2 - refulează apă potabilă în rețeaua de distribuție a satelor Victoria, Luceni și Icușeni, cât și la rezervorul de înmagazinare de pe dealul Stânca ( $V=100$  mc) și este echipat cu (3A+1R) electropompe WILO având fiecare pompă  $Q=19$  mc/h și  $H=100$  mCA;

Alimentarea rezervorului 100 mc Stânca se realizează printr-un racord din PEHD Dn110 mm, cu ajutorul unei pompe tip Grundfos având  $Q=10$  mc/h și  $H=40,5$  mCA.

## “Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”

- grupul de pompare nr. 3 - pentru asigurarea debitelor de stingere a incendiului exterior aferent localităților Victoria, Luceni și Icuseni și este echipat cu 2+1 electropompe de incendiu, având: Q=60 mc/h, H=50 mCA, P=15 kW.

La demisolul stației de tratare sunt instalate grupuri de pompare, astfel:

- grupul de pompare nr. 4 - pentru spălarea filtrelor, echipat cu (1A+1R) electropompe, având Q=300 mc/h, H=17 mCA;
- grupul de suflante pentru spălarea filtrului - echipat cu (1A+1R) suflante (Q=600 mc/h, H=5 mCA).

### ➤ Construcții și instalații de aducțiune a apei potabile

Apa potabilă stocată în rezervorul de 300 mc este trimisă prin pompare în rețelele de distribuție ale localităților componente ale comunei Victoria, prin intermediul următoarelor conducte de aducțiune:

- conducta de aducțiune SP (tratare) - pct.10 sat Victoria (rețea distribuție): realizată din conductă PEID Pn10 Dn 160 mm și L = 3308 m;
- conducta de aducțiune pct.10 sat Victoria - rezervor 100 mc Stânca: realizată din conducta PEID Pn6-10 Dn 110-125 mm și L = 1282 m;
- conducta de aducțiune SP- pct.10 sat Frăsuleni (rețea distribuție): realizată din conducta PEID Pn6 Dn110 mm și L=3145 m;
- conducta de aducțiune pct.10 sat Frăsuleni - pct.5 sat Șendreni: realizată din conducta PEID Pn6 Dn90 mm și L=2662 m;
- conducta de aducțiune SP sat Sculeni: realizată din conducta PEID Pn6 Dn 90 mm; L=427m.

### ➤ Înmagazinarea apei potabile

- rezervor de înmagazinare a apei potabile din cadrul stației de tratare, cu volumul util de 300mc;
- rezervor Stânca de capacitate V=100 mc, realizat din beton armat, amplasat semiîngropat, cu secțiune circulară (D=7,7 m, h=2,7 m), având rol de înmagazinare și de bazin de aspirație pentru stația de pompare.

Grupul de pompare:

- grup de pompare cu hidrofor ce asigură alimentarea cu apă în satul Stânca, instituit din (1A+1R) electropompe (Qgrup=28 mc/h; H=97 mCA) și un rezervor cu membrană;
- electropompă de incendiu (Qp=26,7 mc/h; H=46 mCA).

### ➤ Rețele de distribuție a apei potabile

Rețeaua de distribuție în comuna Victoria este realizată în sistem ramificat, din conducte PEID Pn6 De 63-110 mm, în lungime totală de 34.653 m.

### Apa pentru stingerea incendiilor

Volumele intangibile de apă destinate stingerii incendiilor sunt stocate în rezervorul din stația de tratare Victoria, de 300 mc capacitate și în rezervorul Stânca de 100 mc.

Intervenția în cazul înregistrării unui incendiu se va face prin intermediul hidranților subterani, existenți pe rețelele de distribuție a apei potabile.

## **Situatia existenta privind sistemul centralizat de canalizare**

În momentul actual, comuna Victoria dispune partial de un sistem centralizat de canalizare.

**Sistemul de canalizare existent in comuna Victoria este alcătuit din:**

- Reteaua de canalizare din localitatea Victoria: executata din conducte PVC / PEID cu D250mm/315mm si L=10366m; pe traseul retelei de canalizare sunt prevazute 8 statii de pompare (SPAU8, SPAU15, SPAU16, SPAU17, SPAU18, SPAU19, SPAU20, SPAU21)

**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate  
in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

---

care sunt echipate cu (1A+1R) electropompe submersibile; conductele de refulare au o lungime totala de 2746m;

- Reteaua de canalizare din localitatea Stanca: executata din conducte PVC cu D250mm si L=630m; pe traseul retelei de canalizare este prevazuta o statie de pompare SPAU9 cu D=2,5m care este echipata cu (1A+1R) electropompe submersibile tip WILO; conducta de refulare are o lungime totala de 440m;
- Reteaua de canalizare din localitatea Frasuleni: executata din conducte PVC cu D250mm si L=2693m; pe traseul retelei de canalizare sunt prevazute 3 statii de pompare (SPAU3, SPAU4, SPAU5) care sunt echipate cu (1A+1R) electropompe submersibile tip WILO; conductele de refulare au o lungime totala de 4519m;
- Reteaua de canalizare din localitatea Stanca: executata din conducte PVC cu D250mm si L=630m; pe traseul retelei de canalizare este prevazuta o statie de pompare SPAU9 cu D=2,5m care este echipata cu (1A+1R) electropompe submersibile tip WILO; conducta de refulare are o lungime totala de 440m;
- Reteaua de canalizare din localitatea Sendreni: executata din conducte PVC cu D250mm si L=2973m; pe traseul retelei de canalizare sunt prevazute 2 statii de pompare (SPAU1, SPAU2) care sunt echipate cu (1A+1R) electropompe submersibile tip WILO; conductele de refulare au o lungime totala de 2935m;
- Reteaua de canalizare din localitatea Sculeni: executata din conducte PVC cu D250mm si L=1978m; pe traseul retelei de canalizare sunt prevazute 2 statii de pompare (SPAU6, SPAU7) cu D=2,5m care sunt echipate cu (1A+1R) electropompe submersibile tip WILO; conductele de refulare au o lungime totala de 1932m;
- Reteaua de canalizare din localitatea Luceni: executata din conducte PVC cu D250mm si L=1803m; pe traseul retelei de canalizare sunt prevazute 2 statii de pompare (SPAU10, SPAU11) cu D=2,5m care sunt echipate cu (1A+1R) electropompe submersibile tip WILO; conductele de refulare au o lungime totala de 94m;
- Reteaua de canalizare din localitatea Icuseni: executata din conducte PVC cu D250mm si L=628m; pe traseul retelei de canalizare sunt prevazute 2 statii de pompare (SPAU13, SPAU14) cu D=2,5m care sunt echipate cu (1A+1R) electropompe submersibile tip WILO; conductele de refulare au o lungime totala de 6169m;
- Statia de epurare mecano-biologica este amplasata in partea de nord a localitatii Victoria fiind dimensionata pentru 3000LE si pentru un debit de  $Q_{uz\ zi\ max} = 460,80mc/zi$ ; Efluentul statiei de epurare este evacuat in raul Jijia printr-o conducta din PEHD D160mm cu L=167m.

Cconform Autorizatie de functionare, debitele si volumele de ape uzate epurate evacuate din SEAU Victoria reflecta faptul ca aceasta functioneaza la circa 25% din capacitatea proiectata:

$$Q_{uz\ zi\ med} = 68,49mc/zi;$$

$$Q_{uz\ zi\ max} = 95,89mc/zi$$



## **2. Situatia propusa**

Prin prezentul proiect se urmareste extinderea sistemului de alimentare cu apa si a sistemului de canalizare apa uzata menajera in localitatile Victoria, Icuseni, Luceni, Stanca si Sculeni, comuna Victoria, Judetul Iasi.

**Schema generala a lucrarilor pentru extinderea sistemului de alimentare cu apa si a sistemului de canalizare apa uzata menajera propuse cuprinde:**

- **Retele de distributie** in Satele Icuseni, Luceni, Stanca si Victoria – alcatuite din conducte PEID PE100 Pn10 De 110/63mm, cu lungimea cumulata L=8740ml, inclusiv bransamente individuale la gospodarii;
- **Conducte de transport (prin dublare retele existente)** din PEID PE100 Pn10 De 110mm, cu lungimea cumulata L=2087m, pentru asigurarea capacitatii de transport a debitului de apa suplimentar aferent noilor consumatori cat si debitului pentru stingerea incendiilor;
- **Retele de canalizare gravitationala** in Satele Icuseni, Luceni, Stanca, Victoria si Sculeni – alcatuite din conducte PVC SN8 Dn 250mm cu lungimea cumulata L=21828m si camine de vizitare Dn 1000mm alcatuite din elemente prefabricate de beton, inclusiv racorduri individuale la gospodarii;
- **Retele de canalizare prin pompare (refulare)** in Satele Icuseni, Luceni, Stanca, Victoria si Sculeni compusa din 22 buc. statii de pompare ape uzate (SPau) realizate sub forma unor camine circulare echipate cu 1A+1R electropompe, instalatii hidraulice, electrice si de automatizare si conducte de refulare din PEID PE100 Pn10 De 75mm cu lungimea cumulata L=6337m;

**TABEL – CENTRALIZAREA INDICATORILOR TEHNICI**

Nr. crt.	Denumire indicator	Capacitate	Valoare indicator
1	<b>Retele de distributie in satele Victoria, Icuseni, Luceni si Stanca</b>	Conducte PEID PE100 Pn10 De 63/110mm	Ltot=8740ml
2	<b>Conducte de transport</b>	Conducte PEID PE100 Pn10 De 110mm	Ltot=2087ml
3	<b>Bransamente la locuinte individuale in satele Victoria, Icuseni, Luceni si Stanca</b>	Conducte PEID Pn10 De 32mm Lmed =8ml/bransament si camine de bransament din PE D1000mm	145 buc.
4	<b>Retele de canalizare gravitationala in satele Victoria, Icuseni, Luceni, Stanca si Sculeni</b>	Conducte din PVC SN8 De250mm si camine de vizitare D1000mm alcatuite din elemente prefabricate de beton	Ltot=21828ml
5	<b>Racorduri la locuinte individuale in satele Victoria, Icuseni, Luceni, Stanca si Sculeni</b>	Conducte PVC SN8 Dn 160mm Lmed =10ml/racord si camine de racord PVC/PP/PE D400mm	326 buc.
6	<b>Retele de canalizare prin pompare (refulare) in satele Icuseni, Luceni, Stanca si Sculeni</b>	Statii de pompare ape uzate menajere	22 buc.
		Conducte din PEID PE100 Pn10 De 75mm	Ltot=6337ml

### **C.1. Retele de distributie in Satele Icuseni, Luceni, Stanca si Victoria**

Extinderea retelelor de distributie 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, inclusiv bransamente individuale la gospodarii.

Retele de distributie se va realiza din tuburi din PEID PE100 Pn10 De 110/63mm si va avea lungimea cumulata **L=8740ml**.

**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate  
in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

---

Lăţimea şanţului în care se vor monta conductele este 0.70m, realizarea terasamentelor se va face partial mecanizat si partial manual, în transee deschisă, cu sprijiniri ale malurilor la adancimi peste 1,5m. Se va da atenţie continuităţii fundului tranşeei care va fi compactat cu maiul broască.

Tehnologia de execuţie a conductei de distributie cuprinde urmatoarele fazele:

- a. aprovizionarea cu materiale, în ritmul execuţiei;
- b. realizarea săpăturii (cu sprijinire de taluz vertical) şi depozitare corespunzătoare a materialului excavat (astfel încât să nu blocheze circulaţia, curgerea apei, traficul, pietonii);
- c. realizarea lucrărilor necesare de sprijinire sau deviere provizorie/definitivă a altor utilităţi aflate în amplasament;
- d. lansarea conductei în şanţ şi testarea provizorie, pe un pat de 10cm de nisip;
- e. montarea armăturilor prevăzute (vane, etc.);
- f. proba de presiune;
- g. efectuarea eventualelor remedieri şi repetarea probei de presiune;
- h. după efectuarea probei de presiune:
  - i. se completează umplutura, în straturi de 10 – 30 cm, compactată manual (cu pământ din săpătură, fără bulgări mari şi umezit convenabil pentru îndesare uşoară. Totodata se vor respecta instructiunile de montaj ale furnizorului de teava selectat);
  - ii. Se trece de minimum 3 ori cu elementul de compactare şi montarea benzii de semnalizare şi detecţie, la circa 0,60 m peste generatoarea superioară a conductei;
- i. refacerea îmbrăcămintei drumului;
- j. spălarea conductei;
- k. punerea în funcţiune a tronsonului finalizat.

Pentru o buna exploatare, retelele de distributie se vor echipa cu camine de vane, aerisire/dezaerisire, golire si hidranti de incendiu.

Caminele de vane (**66 buc.**) , care sunt amplasate atat în spaţiul verde cat şi în zonă carosabilă, sunt din beton armat monolit de sectiune rectangulara sau prefabricate de sectiune circulara pe tipodimensiuni, functie de numarul ramificatiilor si a pieselor speciale, acoperite cu capace din fontă tip IV, conform STAS 2308/1981.

Elementele prefabricate ale caminelor circulare, acestea vor fi achizitionate de la furnizori cunoscuti pe piata de desfacere care detin certificate de conformitate si rapoarte de incercari pe produse care atesta rezistenta si stabilitatea (SOMACO, SW UMWELTTECHNIK, ELIS PAVAJE, ELPRECO, sau echivalent).

Dimensiunile caminelor rezulta pe baza cotelor de catalog ale instalatiilor hidraulice si asigurarea unei camere de lucru de min 1.80 inaltime si 0.8x0.8m<sup>2</sup> (in plan), se vor lua in considerare masuri constructive pentru a permite introducerea/scoaterea celei mai mari piese componente a instalatiei hidraulice.

Peretii vor fi hidroizolati la exterior prin spoiala cu bitum realizata in doua straturi. Rosturile de turnare si golurile de trecere a conductelor se vor etanseiza corespunzator.

Conductele se vor amplasa pe suportii metalici din otel galvanizat protejat anticoroziv.

Capacele vor fi prevazute cu garnitura de etansare din EPDM, sistem de inchidere si blocare antifurt si vor fi din fonta clasa D400, conform SR EN 124. Acestea se vor monta inglobat in placa de beton armat. De asemenea, capacele vor fi prevazute cu sistem de blocare pe pozitia „deschis”.

Caminele vor fi constructii perfect etanse, care prin modul de amplasare si prin calitatea materialelor si executiei nu vor permite patrunderea apei freatiche sau meteorice in interiorul lor.

Caminul de vane, aerisire-dezaerisire, golire are rolul de a proteja instalatii hidraulice ce vor fi montate pe conducte: vane, dispozitive de aerisire, golire etc.

Instalaţiile hidraulice includ vane din fontă, teuri, reductii, dispozitive de aerisire-dezaerisire si robinete de golire si stuturi metalice pentru bransare furtun de golire. Îmbinarea elementelor se face prin sudura, respectiv cu flanşe.

Caminele echipate cu dispozitive de aerisire – dezaerisire sunt prevazute in punctele inalte ale conductei iar caminele cu vane de golire in punctele joase ale conductei si au urmatoarele functiuni:

## **“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

---

- capacitatea de a permite patrunderea aerului in interiorul conductei si atenuarea loviturii de berbec;
- permite patrunderea aerului in interiorul conductei in cazul aparitiei unei avarii si a necesitatii de golire a tronsonului afectat;
- permite evacuarea aerului din interiorul conductei in cazul umplerii cu apa a conductei;
- permite evacuarea apei din interiorul conductei in cazul aparitiei unei avarii si a necesitatii de golire si evacuarea apei din conductă în cadrul operațiunilor de exploatare și întreținere.

*Toate materialele utilizate, ce vin in contact cu apa, vor avea aviz sanitar, conform MS 275/2012. Apa distribuita consumatorilor va indeplini conditiile de calitate prevazute in Legea 458/2002 republicata.*

*Amplasarea în plan și pe verticală a rețelilor 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.*

*Totodata, pentru respectarea prevederilor HG 930/2005 privind zonele de protectie sanitara, distanta intre conductele retelei de distributie a apei potabile si conductele de canalizare va fi de cel putin 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 apa potabila prin camine de vizitare, a retelei de canalizare, prin canale de evacuare a apelor uzate, prin haznale etc.*

*Inainte de punerea in functiune toate conductele de distributie se spala si dezinfecteaza cu apa avand cel putin aceiasi calitate cu apa ce urmeaza a fi transportata. Dezinfectarea se face de regula cu clor, sau alta substanta dezinfectanta , sub forma de solutie, care asigura in retea minim 25 – 30 mg clor activ la un litru de apa. Solutia se mentine in conducta cel putin 24 de ore dupa care se evacueaza prin robinetii de golire. Dupa efectuarea spalarii este obligatoriu efectuarea analizelor fizico – chimice si bacteriologice.*

### **Hidranti de incendiu**

Retelele de distributie proiectate vor fi echipate cu hidranti exteriori de incendiu **(52 buc.)** in conformitate cu prevederile normativului P118/2 -2013 precum si in conformitate cu NP 133 /2022 punctul 9.2.7.3. Tipul de hidrant folosit in cadrul prezentei documentatii este hidrantul subteran cu Dn 80mm.

Alimentarea cu apa a hidrantilor de incendiu este asigurata in ipoteza de stingere a incendiului la care presiunea apei la hidranti nu trebuie sa fie mai mica de 0,7 bari. Utilajul, accesoriile si materialul de interventie pentru retelele a caror presiune nu poate asigura interventia directa se pastreaza la serviciul de pompieri sau la pichetele PSI, astfel incat sa poata fi utilizate in caz de incendiu.

### **Bransamente individuale la rețeaua de distribuție**

In cadrul prezentului proiect, se propune realizarea a **145 buc.** 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 si vor fi racordate la conducta de distributie prin intermediul unei imbinari cu teu de bransament cu colier.

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=1000mm si vor fi echipate cu conducta de racordare De 32mm, contor DN 15mm si robineti de izolare montati inainte si dupa fiecare contor.

**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate  
in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

Bransamentele vor contine urmatoarele elemente:

- Conexiune cu colier de bransare pe conducta principala pentru bransamente cu diametrul mai mic sau egal cu De 63 mm;
- Conducte pentru bransamentul de serviciu PEID PE100 PN10 De 32mm, lungime medie 8m/bransament;
- Camin de apometru din PE cu diametrul D1000mm;
- Contor apa rece DN15mm;
- 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 retelelor de distributie noi proiectate au fost prevazute lucrari speciale de traversare astfel:

- 1 buc. subtraversare corp de apa;
- 2 buc. subtraversari de drumuri asfaltate/betonate;

<b>Centralizator traversare corp de apa prin foraj orizontal drijat</b>						
Nr. crt	Amplasare conducta de distributie	Denumire Conducta de distributie	Metoda de pozare a conductei	Caracteristicile conductei de distributie	Caracteristicile tubului de protectie	Lungime traversare [m]
1	Sat Icuseni	Conducta de distributie-Tronson D6	Foraj orizontal dirijat	PEID PE100 Pn10 De 110mm	PEID PE100 Pn10 De 250mm	50
<b>TOTAL [m]</b>						<b>50</b>

<b>Centralizator traversare drum prin foraj orizontal</b>						
Nr. crt	Amplasare conducta de distributie	Denumire Conducta de distributie	Metoda de pozare a conductei	Caracteristicile conductei de distributie	Caracteristicile tubului de protectie	Lungime traversare [m]
1	Sat Luceni	Conducta de distributie-Tronson D10	Foraj orizontal	PEID PE100 Pn10 De 110mm	OL De 245x8mm	16
2	Sat Victoria	Conducta de distributie-Tronson D1	Foraj orizontal	PEID PE100 Pn10 De 110mm	OL De 245x8mm	16
<b>TOTAL [m]</b>						<b>32</b>

Totodata, in cadrul investitiei se vor reface toate suprafetele afectate de lucrarile pentru montarea conductelor retelei de distributie si a bransamentelor cu aceeasi structura a sistemului rutier initial. Aceste suprafete de refacere sunt cuprinse cumulativ impreuna cu cele de la canalizarea gravitationala (pe aceleasi trasee se monteaza retele de distributie si retele de canalizare gravitationala).

## **C.2. Conducte de transport din PEID PE100 Pn10 De 110mm, cu lungimea cumulata L=2087m**

In vederea realizarii de extinderi ale retelelor de distributie pe anumite strazi din satele Icuseni si Luceni, deoarece diametrul conductelor existente nu au capacitatea de a asigura transportul debitului de apa suplimentar aferent noilor consumatori cat si a debitului pentru stingerea incendiilor, conform **Expertizei tehnice** elaborata de PFA CORNEL DUDAU (expert autorizat MDLPA domeniul Saac – Sisteme de alimentare cu apa si canalizare) a rezultat necesitatea realizarii unor conducte de transport pentru rezolvarea acestor deficiente, astfel:

1) Având în vedere că, în zona propusă pentru extinderea rețelei de apă din satul Luceni (Tronsoanele: D11, D12, D13, D14 și D15), rețeaua de distribuție existentă amplasată pe str. Sf.Nicolae și str. Fundacul Salciei, are diametrul de De63mm, expertiza recomandă:

a) dublarea conductei existente pe str. Sf.Nicolae (începând de la intersecția străzii Principale (DC16) cu strada Sf.Nicolae), prin realizarea unei conducte de transport (Tr 3) cu diametrul de De110mm, astfel încât pe rețelele propuse pentru extindere (Tronsoanele: D12, D13, D14 și D15), să se poată asigura atât debitul pentru incendiu exterior cât și debitul pentru consum menajer. Conducta de transport propusă (TR3) se va racorda la rețeaua existentă De110mm, amplasata la intersecția străzii Principale (DC16) cu strada Sf.Nicolae.

b) dublarea conductei existente pe str.Fundacul Salciei (începând din str. Sf. Nicolae până la intersecția str. Fundacul Salciei su strada Parohiei), prin realizarea unei conducte de transport (Tr 4) cu diametrul de De110mm, astfel încât pe rețeaua propusă pentru extindere (Tronsonul: D11), să se poată transporta atât debitul pentru incendiu exterior cât și debitul pentru consum menajer. Conducta de transport propusă (TR4) se va racorda la conducta de transport propusă (TR3).

2) Având în vedere că, în zona propusă pentru extinderea rețelei de apă din satul Icușeni (Tronsoanele: D4, D5 și D6), rețeaua de distribuție existentă amplasată pe str. Roscana și str. Mihaileasca, are diametrul de De63mm, expertiza recomandă:

a) dublarea conductei existente pe str. Roscana (începând de la începând de la intersecția străzii Poiana cu strada Roscana), prin realizarea unei conducte de transport (Tr 2) cu diametrul de De110mm, astfel încât pe rețelele propuse pentru extindere (Tronsoanele: D4, D5 și D6), să se poată asigura atât debitul pentru incendiu exterior cât și debitul pentru consum menajer. Conducta de transport propusă (TR2) se va racorda la rețeaua existentă De110mm, amplasata la intersecția străzii Poiana cu strada Roscana.

b) dublarea conductei existente pe str. Mihaileasca (începând de la începând de la intersecția străzii Mihaileasca cu strada Principala - DC16), prin realizarea unei conducte de transport (Tr 1) cu diametrul de De110mm, astfel încât pe rețeaua propusă pentru extindere (Tronsonul: D1), să se poată asigura atât debitul pentru incendiu exterior cât și debitul pentru consum menajer. Conducta de transport propusă (TR1) se va racorda la rețeaua existentă De110mm, amplasata la intersecția străzii Mihaileasca cu strada Principala.

Conductele de transport proiectate se vor realiza din PEID PE100 Pn10 De 110mm avand lungimea cumulata L=2087m se vor echipata cu hidranți de incendiu si camine de vane.

Lățimea șanțului în care se vor monta conductele este 0.70m, realizarea terasamentelor se va face partial mecanizat si partial manual, în transee deschisă, cu sprijiniri ale malurilor la adancimi peste 1,5m. Se va da atenție continuității fundului tranșei care va fi compactat cu maiul broască.

Tehnologia de execuție a conductei de transport cuprinde urmatoarele fazele:

a. aprovizionarea cu materiale, în ritmul execuției;

b. realizarea săpăturii (cu sprijinire de taluz vertical) și depozitare corespunzătoare a materialului excavat (astfel încât să nu blocheze circulația, curgerea apei, traficul, pietonii);

**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate  
in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

---

- c. realizarea lucrărilor necesare de sprijinire sau deviere provizorie/definitivă a altor utilități aflate în amplasament;
- d. lansarea conductei în șanț și testarea provizorie, pe un pat de 10cm de nisip;
- e. montarea armăturilor prevăzute (vane, etc.);
- f. proba de presiune;
- g. efectuarea eventualelor remedieri și repetarea probei de presiune;
- h. după efectuarea probei de presiune:
  - i. se completează umplutura, în straturi de 10 – 30 cm, compactată manual (cu pământ din săpătură, fără bulgări mari și umezit convenabil pentru îndesare ușoară. Totodata se vor respecta instructiunile de montaj ale furnizorului de teava selectat);
  - ii. Se trece de minimum 3 ori cu elementul de compactare și montarea benzii de semnalizare și detecție, la circa 0,60 m peste generatoarea superioară a conductei;
- i. refacerea îmbrăcăminteii drumului;
- j. spălarea conductei;
- k. punerea în funcțiune a tronsonului finalizat.

Pentru o buna exploatare, conductele de transport se vor echipa cu camine de vane, aerisire/dezaerisire, golire, hidranti de incendiu.

Caminele de vane (**17buc.**) care sunt amplasate atat în spațiul verde cat și în zonă carosabilă, sunt din beton armat monolit de sectiune rectangulara sau prefabricate de sectiune circulara pe tipodimensiuni, functie de numarul ramificatiilor si a pieselor speciale, acoperite cu capace din fontă tip IV, conform STAS 2308/1981.

Elementele prefabricate ale caminelor circulare, acestea vor fi achizitionate de la furnizori cunoscuti pe piata de desfacere care detin certificate de conformitate si rapoarte de incercari pe produse care atesta rezistenta si stabilitatea (SOMACO, SW UMWELTTECHNIK, ELIS PAVAJE, ELPRECO, sau echivalent).

Dimensiunile caminelor rezulta pe baza cotelor de catalog ale instalatiilor hidraulice si asigurarea unei camere de lucru de min 1.80 inaltime si 0.8x0.8m<sup>2</sup> (in plan), se vor lua in considerare masuri constructive pentru a permite introducerea/scoaterea celei mai mari piese componente a instalatiei hidraulice.

Peretii vor fi hidroizolati la exterior prin spoiala cu bitum realizata in doua straturi. Rosturile de turnare si golurile de trecere a conductelor se vor etanseiza corespunzator.

Conductele se vor amplasa pe suportii metalici din otel galvanizat protejat anticoroziv.

Capacele vor fi prevazute cu garnitura de etansare din EPDM, sistem de inchidere si blocare antifurt si vor fi din fonta clasa D400, conform SR EN 124. Acestea se vor monta inglobat in placa de beton armat. De asemenea, capacele vor fi prevazute cu sistem de blocare pe pozitia „deschis”.

Caminele vor fi constructii perfect etanse, care prin modul de amplasare si prin calitatea materialelor si executiei nu vor permite patrunderea apei freaticice sau meteorice in interiorul lor.

Caminul de vane, aerisire-dezaerisire, golire are rolul de a proteja instalatii hidraulice ce vor fi montate pe conducte: vane, dispozitive de aerisire, golire etc.

Instalațiile hidraulice includ vane din fontă, teuri, reductii, dispozitive de aerisire-dezaerisire si robinete de golire si stuturi metalice pentru bransare furtun de golire. Îmbinarea elementelor se face prin sudura, respectiv cu flanșe.

Caminele echipate cu dispozitive de aerisire – dezaerisire sunt prevazute in punctele inalte ale conductei iar caminele cu vane de golire in punctele joase ale conductei (vezi profilul longitudinal) si au urmatoarele functiuni:

- capacitatea de a permite patrunderea aerului in interiorul conductei si atenuarea loviturii de berbec;
- permite patrunderea aerului in interiorul conductei in cazul aparitiei unei avarii si a necesitatii de golire a tronsonului afectat;
- permite evacuarea aerului din interiorul conductei in cazul umplerii cu apa a conductei;

**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate  
in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

- permite evacuarea apei din interiorul conductei in cazul aparitiei unei avarii si a necesitatii de golire si evacuarea apei din conductă în cadrul operațiunilor de exploatare și întreținere.

Toate materialele utilizate, ce vin in contact cu apa, vor avea aviz sanitar, conform MS 275/2012. Apa distribuita consumatorilor va indeplini conditiile de calitate prevazute in Legea 458/2002 republicata.

Amplasarea în plan și pe verticală a rețelilor 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.

Totodata, pentru respectarea prevederilor HG 930/2005 privind zonele de protectie sanitara, distanta intre conductele rețelei de transport a apei potabile si 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 apa potabila prin camine 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 se spala si dezinfecteaza cu apa avand cel puțin aceiasi calitate cu apa ce urmeaza a fi transportata. Dezinfectarea se face de regula cu clor, sau alta substanta dezinfectanta , sub forma de solutie, care asigura in retea minim 25 – 30 mg clor activ la un litru de apa. Solutia se mentine in conducta cel puțin 24 de ore dupa care se evacueaza prin robinetii de golire. Dupa efectuarea spalarii este obligatoriu efectuarea analizelor fizico – chimice si bacteriologice.

#### **Hidranti de incendiu**

Conductele de transport proiectate vor fi echipate cu hidranti exteriori de incendiu (**11 buc.**) in conformitate cu prevederile normativului P118/2 -2013 precum si in conformitate cu NP 133 /2022 punctul 9.2.7.3. Tipul de hidrant folosit in cadrul prezentei documentatii este hidrantul subteran cu Dn 80mm.

Alimentarea cu apa a hidrantilor de incendiu este asigurata in ipoteza de stingere a incendiului la care presiunea apei la hidranti nu trebuie sa fie mai mica de 0,7 bari. Utilajul, accesoriile si materialul de interventie pentru rețelele a caror presiune nu poate asigura interventia directa se pastreaza la serviciul de pompieri sau la pichetele PSI, astfel incat sa poata fi utilizate in caz de incendiu.

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

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

- 1 buc. subtraversare curs de apa;
- 1 buc. subtraversare de drumuri asfaltate/betonate;

<b>Centralizator traversare curs de apa prin foraj orizontal dirijat</b>						
Nr. crt	Amplasare conducta de transport	Denumire Conducta de transport	Metoda de pozare a conductei	Caracteristicile conductei de transport	Caracteristicile tubului de protectie	Lungime traversare [m]
1	Sat Luceni	Conducta de transport Tr3	Foraj orizontal dirijat	PEID PE100 Pn10 De 110mm	PEID PE100 Pn10 De 250mm	100
<b>TOTAL [m]</b>						<b>100</b>

**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate  
in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

<b>Centralizator traversare drum prin foraj orizontal</b>						
Nr. crt	Amplasare conducta de transport	Denumire Conducta de transport	Metoda de pozare a conductei	Caracteristicile conductei de transport	Caracteristicile tubului de protectie	Lungime traversare [m]
1	Sat Luceni	Conducta de transport Tr3	Foraj orizontal	PEID PE100 Pn10 De 110mm	OL De 245x8mm	13
<b>TOTAL [m]</b>						<b>13</b>

**In cadrul investitiei se vor reface toate suprafetele afectate de lucrarile pentru montarea conductelor de transport cu aceeasi structura a sistemului rutier initial.**

### C.3 Rețele de canalizare gravitacionala in satele Victoria, Icuseni, Luceni, Stanca si Sculeni

La proiectarea lucrarilor de extindere a rețelei de canalizare gravitacionala din satele Victoria, Icuseni, Luceni, Stanca si Sculeni s-a adoptat sistemul separativ, in cadrul prezentului proiect vor fi tratate numai colectarea si transportul apelor uzate menajere. Apele pluviale sunt preluate la șanțurile drumurilor, fiind dirijate și evacuate la pâraiele din zonă.

Apele uzate menajere colectate de pe traseele nou proiectate vor fi directionate catre sistemul existent, ajungand in final sa fie descarcate si tratate in statia de epurare existenta a Comunei Victoria.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate in rețeaua de canalizare trebuie sa se incadreze in valorile parametrilor impuse de NTPA-002/2005; acesti parametri si valorile maxime acceptate sunt ilustrate in tabelul de mai jos:

#### **Indicatori de calitate ai apelor uzate evacuate în rețelele de canalizare ale localităților**

Nr. crt.	Indicatorul de calitate	U.M.	Valorile maxime admise	Metoda de analiză <sup>3)</sup>
1.	Temperatura	°C	40	
2.	pH	unități pH	6,5-8,5	SR ISO 10523-97
3.	Materii în suspensie	mg/dm <sup>3</sup>	350	STAS 6953-81
4.	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO <sub>5</sub> )	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	300	STAS 6560-82 SR ISO 5815/98
5.	Consum chimic de oxigen - metoda cu dicromat de potasiu [CCO <sub>Cr</sub> <sup>1)</sup>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	500	SR ISO 6060/96
6.	Azotamoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	30	STAS 8683-70
7.	Fosfor total (P)	mg/dm <sup>3</sup>	5,0	STAS 10064-75
9.	Sulfuri și hidrogensulfurat (S <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	1,0	SR ISO 10530-97
10.	Sulfizi (SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	2	STAS 7661-89
11.	Sulfați (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	600	STAS 8601-70
12.	Fenoli antrenabili cu vapori de apă (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH)	mg/dm <sup>3</sup>	30	STAS 7167-92
13.	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/dm <sup>3</sup>	30	SR 7587-96
14.	Detergenți sintetici biodegradabili	mg/dm <sup>3</sup>	25	SR ISO 7875/1,2-96
15.	Clorrezidual liber (Cl <sub>2</sub> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,5	STAS 6364-78

La execuția colectoarelor de canalizare se vor utiliza conducte din PVC SN8 si PEID PN10 D250mm cu lungimea cumulata **L=21828m** si camine de vizitare Dn 1000mm alcatuite din elemente prefabricate de beton.

La amplasarea rețelei de canalizare se vor respecta prevederile STAS 8591-97 “Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare”. Distanța între conductele rețelei de distribuție a apei potabile si conductele de canalizare va fi de cel puțin 3m. In zonele de intersectie a conductelor de



**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate  
in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

---

canalizare cu rețele de apa potabila, conductele de canalizare vor fi amplasate intotdeauna dedesubt si la o distanta de minimum 40 cm.

Colectoarele de canalizare vor fi amplasate pe drumurile publice, nefiind necesare exproprii de pe terenuri private.

Pentru cazul sapaturii deschise, lățimea șanțurilor în care se vor monta conductele este de regula 0.90m, șanțurile săpăturilor fiind executate cu sprijiniri omologate din panouri metalice cu autoavansare tip TWF-TIEFBAUTECHNIK, CONDOR sau echivalent.

Realizarea fundului șanțului de pozare trebuie executată la cotele din profilul longitudinal al conductelor. Se va da atenție continuității fundului tranșeei care va fi compactat cu maiul broască.

După terminarea finisării fundului tranșeei se va realiza un pat de pozare din nisip în grosime de minim 10 cm sub conductă.

Tehnologia de execuție a rețelei de canalizare gravitacionala cuprinde fazele:

a. aprovizionarea cu materiale, în ritmul execuției;  
b. trasarea lucrărilor;  
c. desfacerea pavajelor, pe o lățime suficientă pentru desfășurarea lucrărilor în conformitate cu prevederile proiectului, cerințele impuse de emitentul Autorizației de Construire, respectiv următoarele cerințe:

i. stratul de sol vegetal se depozitează separat de celelalte materiale, în vederea reutilizării;

ii. toate materialele reutilizabile rezultate din desfacerea pavajelor se depozitează fără afectarea traficului rutier sau pietonal;

iii. materialele nereutilizabile se evacuează din amplasament.

d. realizarea săpăturii (cu sprijinire de taluz vertical) și depozitare corespunzătoare a materialului

excavat (astfel încât să nu blocheze circulația, curgerea apei, traficul, pietonii);

e. realizarea lucrărilor necesare de sprijinire sau deviere provizorie/definitivă a altor utilități aflate

în amplasament;

f. pentru lucrările de înlocuire a unor colectoare existente, în situația în care se folosește traseul

existent, realizarea lucrărilor provizorii necesare pentru scoaterea tronsonului de tub și a construcțiilor accesorii care se înlocuiesc, din ansamblul existent (nu este cazul);

g. îmbinarea tuburilor în tranșee:

i. după coborârea tuburilor în tranșee:

1) fundul săpăturii/patul de pozare se adâncește corespunzător în dreptul îmbinărilor dintre tuburi, pentru evitarea rezemării tubului numai pe mufe și pentru a permite alinierea tuburilor pentru execuția îmbinării etanșe;

2) se realizează îmbinarea tuburilor unul după altul, cu asigurarea etanșării corespunzătoare.

h. instalarea conductelor de racord și execuția conectărilor aferente la colectorul stradal;

i. montarea construcțiilor accesorii aferente prevăzute (cămine, racorduri etc.);

j. realizare parțială umplutură:

i. după un control de nivelment și verificarea calității execuției lucrării, se completează umplutura, în straturi de 10-15 cm pe primii 0,30 m deasupra tubului, compactată manual (pe tuburi se așază numai pământ afânat, eventual cernut, eliminându-se bolovanii mari sau resturi din beton, pământ înghețat sau din alte materiale dure, conform detaliului de pozare a conductei. Totodata se vor respecta instructiunile de montaj ale furnizorului de teava selectat);

ii. se trece de minimum 3 ori cu elementul de compactare și montarea benzii de semnalizare, la minim 0,30 m peste generatoarea superioara a tuburilor.

k. realizare inspecție CCTV și întocmire raport aferent, cu prezentarea următoarelor informații minime privind fiecare tronson:

- i. înregistrarea cu camera video CCTV a interiorului colectorului;
- ii. profilul longitudinal aferent, cu indicarea pantelor tronsoanelor, precum și a cotelor radier efectiv executate la fiecare cămin de vizitare.
  - l. proba de etanșeitate;
  - m. efectuarea eventualelor remedieri și repetarea probei de etanșeitate;
  - n. completare umplutură, în straturi de 10 – 30 cm, compactată manual sau mecanic (cu pământul rezultat din săpătură);
  - o. refacerea îmbrăcăminții drumului;
  - p. spălarea tronsonului;
  - q. punerea în funcțiune a tronsonului finalizat.

Se va da atenție lucrărilor de terasamente în sensul de a nu se lăsa deschise șanțurile existând pericolul ca eventualele ploi să spele patul de pozare a conductei.

Pentru a evita aceste fenomene, executantul va realiza săpăturile pe tronsoane scurte, limitate de cămine, cu posibilități de acoperire imediată, în caz contrar (la o eventuală viitură) să fie necesară refacerea lucrărilor.

Lucrările de execuție se vor realiza din aval spre amonte, mufele tuburilor fiind orientate în direcția amonte. La montarea tuburilor se vor avea în vedere precizările făcute în caietele de sarcini anexate ținând cont și de următoarele precizări:

- după curățire, se aplică un strat de lubrefiant atât pe garnitură cât și pe capătul țevii.
- se împinge țeava până la maxim în mufă și se marchează, apoi se trage înapoi câte 3 mm pentru fiecare metru de țeavă de la ultima îmbinare.

Tubulatura prevăzută în proiect sunt țevile din PVC pentru canalizare. Acestea se vor monta conform “Normativ GP – 043/99. Ghid privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din PVC, polietilenă și polipropilenă” elaborat de IPCT și avizat de MLPAT cu nr. 82/23.09.1999.

În cadrul rețelei de canalizare din satele Victoria, Icuseni, Luceni, Stanca și Sculeni s-au prevăzut **551 buc. camine de vizitare** din beton STAS 2448/89 Hmed=2,95m, la o distanță de max. 80m în aliniament, la intersecții, la schimbarea direcției sau pantei.

Racordarea tubului la caminul de vizitare din beton se face numai prin intermediul unei piese speciale care asigură o etanșeitate corespunzătoare.

Ordinea operațiilor de execuție a caminelor de vizitare va fi următoarea :

- *Descarcarea tuburilor și elementelor de camin în șantier;*

La descarcarea tuburilor și a elementelor de camin se utilizează numai utilaje de ridicare, care oferă siguranță în manipulare. Manipularea prin smucire, trântire, rulare sau târâre pe pământ a elementelor este interzisă. Tuburile și elementele de camin se vor depozita astfel încât să nu provoace pagube umane și/sau materiale. Tuburile și elementele de camin stivuite vertical trebuie asigurate împotriva rostogolirii sau prăbusirii. Componentele vor fi depozitate la o distanță de minim 60 cm de marginea șantului astfel încât stabilitatea șanturilor și a terasamentelor să nu fie periclitată;

- *Verificarea conformității tuburilor și elementelor de camin;*

Se va verifica integritatea produselor, se vor înlătura eventualele defecte. Se verifică starea de curățenie a suprafețelor de gresare (mufa și cep) și a garniturilor.

- *Introducerea tuburilor în șantul de lucru;*

Tuburile și elementele de camin vor fi introduse în șanturile pentru canalizare cu ajutorul utilajelor ce permit o ridicare și coborâre lentă, utilizându-se sufe, cârlige și graifere pentru conducte și alte utilaje asemănătoare.

- *Montajul caminelor*

Elementele de bază pentru camine vor fi așezate pe talpa realizată orizontal și la înălțimea corespunzătoare, fie pe solul existent, pe pat de balast sau pe beton de egalizare. Pentru a compensa eventualele denivelări, se va așeza un strat subțire de nisip sau un pat proaspăt de mortar.

- *Aplicarea lubrifiantului pentru garnituri/aplicarea materialului de etansare;*

La lubrifierea garniturilor se vor utiliza numai lubrifianti aprobati de producatorul garniturilor, care asigura performante optime pentru acest tip de garnituri. La tuburile cu garnitura integrata din fabrica în mufe, lubrifiantul se aplica pe cep. La tuburile la care garnitura este aplicata pe cep, lubrifiantul va fi aplicat pe mufa. În ambele cazuri, lubrifiantul trebuie întins în strat uniform si suficient, care sa permita îmbinarea usoara a elementelor.

- *Montajul tuburilor;*

Tubul care urmeaza a fi montat se va introduce, în stare libera suspendata, în mufa sectiunii tubului deja montat, pentru ca centrarea racordului între tuburi sa se realizeze fara fortare. În continuare va fi aliniat ca nivel si directie conform planului si, la partea inferioara, va fi adus la cota prin tasare de material. Corectarea pozitionarii prin intermediul apasarii, împingerii sau lovirii cu cupa excavatorului este interzisa. Tuburile vor fi îmbinate în directia axului conductei cu ajutorul sistemelor de ridicat, trolii sau prese, pentru ca garnitura sa fie cuprinsa si presata uniform. Îmbinarea cu ajutorul cupei excavatorului este interzisa!

Pentru alcatuirea caminelor de canalizare menajera se vor folosi numai elemente de camin în conformitate cu SR(EN) 1917:2005 si SR(EN) 1917:2005/AC: 2008, acestea sunt prevazute cu posibilitatea de îmbinare cu garnituri din elastomeri. Inainte de montaj, garniturile vor fi montate pe cepul elementelor, iar mufele vor fi lubrificate corespunzator. Partea terminala a caminelor este reprezentata de obicei de conul excentric si inelele de aducere la cota pentru adaptarea capacului caminului la nivelul strazii, respectiv a terenului. Constructia caminelor de vizitare se va realiza concomitent cu montajul tronsoanelor canalului, din aval spre amonte.

Verificarea calitatii caminelor de vizitare si proba de etanseitate se poate face si concomitent cu verificarea si probarea tronsoanelor de canal realizate, tinand cont de conditiile de exploatare ale acestora.

Acolo unde pantele terenului sunt mari, pentru reducerea vitezelor de curgere în rețelele de canalizare proiectate s-au adoptat cămine de rupere de pantă din beton.

Verificarea calitatii caminelor de vizitare si proba de etanseitate se va face concomitent cu verificarea si probarea tronsoanelor de canal realizate, tinand cont de conditiile de exploatare ale acestora.

### **Racorduri la canalizare**

În cadrul prezentului proiect se propune realizarea a **326 buc.** racorduri la rețeaua publica de canalizare a gospodariilor amplasate pe traseele care fac obiectul extinderii rețelei de canalizare prin prezenta investitie.

Racordurile vor fi realizate din teava PVC SN8 Dn 160mm si vor fi conectate la rețeaua de canalizare publica, functie de situatia concreta din teren, prin intermediul caminelor de vizitare sau direct pe conducta, cu ajutorul unei garnituri speciale/piesa de trecere etansa, respectiv a unei piese speciale de racord.

Amplasamentele și soluțiile constructive aferente racordurilor se stabilesc cu respectarea următoarelor cerințe minime:

Căminele de racord, folosite pentru inspectia și întreținerea racordului:

i. Se instalează:

- A. În afara spațiului carosabil, la limita de proprietate.
- B. Fără a se afecta celelalte instalații subterane.
- C. Ori de cate ori este posibil, pe domeniul public.

ii. Adancimea caminului de racord se adopta astfel:

A. Maxim 1,5 m pentru clădiri:

1. Fără subsol.
2. Clădiri cu subsoluri având cota radier la ieșire din clădire la mai mult de 1,5 m sub cota terenului.
3. Clădiri aflate în situații particulare în care nu este posibilă preluarea gravitațională a apei uzate de la utilizator, întrucât fie colectorul stradal existent este pozat la cotă superioară cotei instalațiilor

interioare, fie soluția de pozare a colectorului stradal proiectat sub cota instalațiilor interioare nu este rațională.

B. Întotdeauna inferioară adâncimii de pozare a colectorului stradal aferent, pentru asigurarea descărcării gravitaționale cu nivel liber, fără risc de influențare a capacității hidraulice a racordului (remu) sau punere sub presiune a instalațiilor interioare.

iii. structura caminului asigura minim urmatoarele cerinte:

- A. Etanșeitate la apa freatică.
- B. Protecție împotriva înghețului.
- C. Protecție la plutire.
- D. Rezistență la solicitări mecanice.

iv. În căminul de racord nu pot fi amplasate alte instalații decât cele aferente racordului.

v. Se acoperă cu plăci în care se încastrează capace și rame conforme cu prevederile SR EN 124:

- A. Cu goluri, cu deschiderea minimă (pas liber) 300 mm și balama îngropată.
- B. Cu posibilitate de blocare, pentru deschidere fiind utilizată cheie/ unealtă specifică.
- C. Protejate intern și extern cu acoperire epoxidică pentru condiții foarte corozive și erozive.
- D. Ramele capacelor se încastrează în plăci, cu asigurarea corespunzătoare a etanșeității și integrității ansamblului cămin-capac.
- E. Instalarea ramelor și capacelor se face astfel încât acestea să fie aduse la cota amplasamentului.

Conectarea canalului de racord la colectorul stradal – se poate face atât direct la tuburile colectorului stradal, cât și prin conectare la căminele de pe colectorul stradal.

Soluțiile se stabilesc cu respectarea următoarelor cerințe minime:

❖ **Conectări la tuburile colectorului stradal:**

Se execută cu piese speciale de racord, care îndeplinesc următoarele cerințe:

- Sunt certificate pentru instalarea pe colectoare realizate din materialele și la diametrele aferente colectoarelor pe care sunt prevăzute.
- Sunt capabile să preia deviații unghiulare la punctul de îmbinare, pentru evitarea concentrării de eforturi în colector sau în conducta de racord.
- Montajul nu necesită scoaterea din funcțiune sau demontarea tubului pe care se montează.
- Pentru conectarea a două racorduri adiacente, se recomandă adoptarea unei distante minime interax de 2.0 m, măsurată în lungul colectorului stradal; în cazuri justificate, distanța se poate reduce până la 1.0 m.

❖ **Conectări la cămine de pe colectorul stradal:**

În cazul colectoarelor pozate la adâncimi de îngropare de până la 4.0m, conectarea racordurilor la cămine se face direct la cămin, cu asigurarea diferenței de maxim 0.80m între generatoarea superioară a colectorului și radierul conductei de racord.

În cazul colectoarelor pozate la adâncimi de îngropare de peste 4.0m, conectarea racordurilor la cămine se face obligatoriu cu rupere de pantă:

- pentru conducta verticală se utilizează minim DN 150mm.
- intrarea în cămin se face cu asigurarea distanței de maxim 0.80m între generatoarea superioară a colectorului și radierul conductei de racord.

Conectările cu racorduri se execută la cote diferite:

-in cazul căminelor realizate din elemente prefabricate, piesele de trecere etanșe pentru racorduri se instalează din fabrică, maxim 2 goluri/la același nivel, cu distanța interax pe verticală de minim 3xDN racord.

-in cazul căminelor din beton turnate în amplasament, piesele de trecere etanșe se execută la cote diferite, distanța interax pe verticală fiind de minim 3xDN racord.

**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate  
in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

Fiecare racord va contine urmatoarele elemente:

- Conducte PVC SN8 Dn 160mm, lungime medie 10m/racord;
- Camin de racord circular D 400mm;

Componența căminelor D400 este următoarea:

– baza căminului, realizată din polipropilenă (PP) prin injecție în matrită, având diametrul de 400 mm, cu două sau patru racorduri DN 160;

– înălțătorul sau coloana căminului este o țevă DN400 din PVC multistrat SN4, etanșată în bază cu o garnitură de elastomer;

– în partea superioară a coloanei DN400 se fixează o manșeta din cauciuc DN400/DN315 care permite culisarea piesei telescopice DN315 prevăzute cu capac de protecție din fontă sau compozit, la clasa de rezistență corespunzătoare condițiilor de trafic în zonă;

- placa din beton armat;

Functie de zona de amplasare si de solicitările de încărcare (trafic) la care urmează fie supus căminul, capacele vor fi cu diferite rezistențe la trafic (intre A15 si D400, conform EN124).

***Amplasarea exacta a racordurilor 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.***

***In cadrul investitiei se vor reface toate suprafetele afectate de lucrarile pentru montarea conductelor de racord cu aceeasi structura a sistemului rutier initial.***

❖ **Lucrari speciale pentru traversari si aducere la starea initiala:**

Pe traseul conductelor rețelei de canalizare gravitacionala proiectate au fost prevazute lucrari speciale de traversare astfel:

- 1 buc. Subtraversare de drum national;
- 8 buc. subtraversari de drum comunal asfalta/betonat;

Subtraversarile se vor definitiva de o parte și de alta cu câte un cămin de vizitare ținându-se cont de recomandările STAS-urilor: 8591/97 - Amplasarea în localități a rețelilor edilitare subterane și 4163/95 – Rețele de distribuție, prescripții de proiectare. Deasemeni s-a respectat STAS 9312/78 - Subtraversări de căi ferate, drumuri și poduri cu conducte. Lucrarile prevazute pentru subtraversarea drumului se vor executa strict dupa normele si normativele in vigoare, acordandu-se o deosebita atentie masurilor de avertizare si semnalizare atat pe timp de zi cat si noaptea, datorita pericolelor producerii de accidente in caz de nerespectarea acestora. Datorita faptului ca lucrarile se executa in regim de circulatie, este obligatorie instruirea personalului ce lucreaza pe santier pentru evitarea accidentarilor, santierul fiind obligat sa foloseasca toate mijloacele pentru asigurarea unei cat mai eficiente securitati a muncitorilor (bariere de protectie, parapete, semnalizari luminoase, avertizarea din timp a vehiculelor asupra prezentei santierului si a drumului ingustat, costume reflectorizante, etc.).

▪ **Subtraversare drum national**

Centralizator traversare drum national prin foraj orizontal							
Nr. crt	Amplasare Colector	Denumire Colector	Delimitare traversare	Metoda de pozare a conductei	Caracteristicile conductei de canalizare gravitacionala	Caracteristicile tubului de protectie	Lungime traversare [m]
1	Sat Sculeni	Colector CP7	CM40-CM41	Foraj orizontal	PEID PE100 Pn10 De 250mm	OL De 406.4x8.7mm	22
<b>TOTAL [m]</b>							<b>22</b>

**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate  
in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

Pe traseul conductei de canalizare gravitacionala, in satul Sculeni a fost prevazuta o subtraversare de drum national ce se va realiza prin foraj orizontal, cu conducta din PEID PE100 Pn10 De 250mm montata in tub de protectie din OL De 406.4x8.7mm izolat anticoroziv.

Subtraversarea de drum national cu conducta de canalizare gravitacionala a fost proiectata conform STAS 9312/87 si a conditiilor:

- *executia lucrarilor se va face prin foraj orizontal;*
- *asigurarea conductelor cu tub de protectie pe toata lungimea subtraversarii a drumului national;*
- *adancimea de pozare va fi de **minim 2.00m** masurata intre cota superioara a partii carosabile a drumului judetean si generatoarea superioara a tubului de protective, respectiv de **minim 0.80m** fata de cota fundului santului drumului.*

• **Subtraversari drumuri betonate/asfaltate**

Pe traseul conductelor de canalizare gravitacionala au fost prevazute subtraversari de drumuri betonate/asfaltate ce se vor realiza prin foraj orizontal, cu conducta din PVC SN8 D 250mm montata in tub de protectie din OL De 406.4x8.7mm izolat anticoroziv.

Lungimea cumulata a traversarilor drumului comunal asfaltat este de Ltot=80ml, defalcata astfel:

Centralizator traversare drum prin foraj orizontal							
Nr. crt	Amplasare Colector	Denumire Colector	Delimitare traversare	Metoda de pozare a conductei	Caracteristicile conductei de canalizare gravitacionala	Caracteristicile tubului de protectie	Lungime traversare [m]
1	Sat Luceni	Colector CP19	CM118-SPau28	Foraj orizontal	PVC SN8 Dn 250mm	OL De 406.4x8.7mm	8
2		Colector CP38	C Ext. -				10
3	Sat Stanca	Colector CP2	CM14-CM15				7
4		Colector CP3	CM1-CM16				9
5		Colector CP4	CM3-CM17				10
6		Colector CP5	CM7-CM18				14
7		Colector CP12	C Ext. -				15
8	Sat Victoria	Colector CP13	CM62-CM61				7
<b>TOTAL [m]</b>							<b>80</b>

**In cadrul investitiei se vor reface toate suprafetele afectate de lucrarile pentru montarea conductelor retelei de canalizare gravitacionala cu aceeasi structura a sistemului rutier initial.**

**C.4. Rețele de canalizare prin pompare (refulare) in Satele Icuseni, Luceni, Stanca, Victoria si Sculeni**

Acolo unde relieful terenului nu permite transportul gravitacional al apelor uzate catre rețelele de canalizare existente sau nou proiectate, in Satele Icuseni, Luceni, Stanca, Victoria si Sculeni s-au prevazut statii de pompare ape uzate cu conducte de refulare aferente.

**Statiile de pompare** se vor realiza sub forma unor camine prefabricate circulare avand diametrul D=2.0m din PEID cu pereti in structura tip Fagure, carosabile, echipate cu 1A+1R electropompe submersibile (debit minim Qp=3,6l/s pentru asigurarea vitezei v≥1m/s pe conductele de refulare) capabile să asigure transportul apelor uzate menajere catre punctele de descarcare. Din stațiile de pompare, apele uzate menajere sunt transportate prin intermediul conductelor de refulare din PEID PE100 Pn10 De 75 mm cu lungimea cumulata L=6337m.

Statiile vor fi furnizate complet echipate cu instalații hidraulice interioare din inox, bare culisare pompe inox, clapeti de reținere cu bilă și vane sertar pentru fiecare pompă, vană sertar pe conducta de intrare cu acționare prin tija și cutie stradală, coș gratar din inox cu sistem de ghidare și

**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate  
in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

culisare pe bare, tubulatură interioară pentru sistemele de ventilație de introducere și evacuare aer, scară formată din trepte individuale din inox cu exterior antialunecare din PP, platformă de odihnă din inox cu balustradă din inox și capac vizitare, corp de iluminat, conductă trecere cabluri electrice.

Pompele submersibile vor fi dispuse pe radierul caminului și vor fi cuplate la flanșele conductei de refulare prin presare asigurata de greutatea proprie a utilajului, și sistemului excentric de agațare.

Pentru manevrarea electropompelor si a cosului gratar s-a prevazut o instalatie tip macara.

Ventilarea stației se va face forțat, cu ajutorul a doua ventilatoare axiale (capacitate de improspatare a aerului de  $Q = 500 \text{ m}^3/\text{h}$ ) montate pe tubulatura in exteriorul statiei.

Tabloul de automatizare va monitoriza si senzorii de amoniu, monoxid de carbon CO, ORP si hidrogen sulfurat H<sub>2</sub>S cu functie de autodiagnosticare, iar la depasirea unui nivel admis se va porni ventilatorul.

Controlul stației se va realiza de către un automat programabil echipat cu interfața de comunicație Ethernet si RS 485, avand modem GPRS incorporat pentru transmiterea datelor la distanță, prin intermediul rețelei de telefonie mobilă funcțională în zonă.

Datele transmise catre dispecceratul SCADA Apavital vor fi urmatoarele:

- nivelul instantaneu al apei din căminul stației;
- starea de funcționare a pompelor (functionare, oprit, avarie);
- orele de funcționare ale fiecărei pompe în parte;
- atingerea nivelului minim de avarie;
- depășirea nivelului maxim de avarie;
- valori tensiuni, curenți, puteri;
- concentrația de CO, H<sub>2</sub>S, NH<sub>4</sub> si ORP;
- efracție tablou de automatizare/SPAU;
- starea comunicației GPRS cu tabloul;

Statiile de pompare vor fi imprejmuite si vor fi prevazute cu iluminat interior si exterior si sistem de securitate impotriva accesului neautorizat si a actelor de vandalizare.

Pentru marirea sigurantei in exploatare a statiilor de pompare s-au prevazut 5 grupuri electrogene mobile (1buc/sat) , inclusiv remorci rutiere pentru situatiile în care furnizarea energiei electrice poate fi întreruptă din diferite motive (echipamente tehnologice care nu necesita montaj).

*Imprejmuirea statiilor de pompare* se va realiza din panouri de gard bordurat din sarma zincata, cu dimensiunile panourilor de 2000 x 2000mm, montate pe stalpi metalici din teava rectangulara 60 x 40 x 4 mm. Stalpii vor fi montati in fundatii de beton simplu C 8/10 circulare cu diametrul 40 cm si adancimea de 1,20 m. Portile de acces vor fi executate din teava patrata 80 x 80 x 6 mm si panouri din plase sudate zincate pentru garduri.

Dimensiunile suprafetelor imprejmuite pentru fiecare statie de pompare:

<b>Tabel – Incinte imprejmuite pentru statii de pompare ape uzate</b>					
Denumire SPau	Amplasament	Latura L	Latura I	Lungime imprejmuire	Suprafata imprejmuita
		(m)	(m)	(ml)	(mp)
SPau22 Icuseni	Sat Icuseni	3.00	3.00	12.00	9.00
SPau23 Icuseni		2.50	1.00	7.00	2.50
SPau24 Icuseni		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau25 Icuseni		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau26 Icuseni		2.50	1.00	7.00	2.50
SPau27 Icuseni		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau29 Icuseni		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau34 Icuseni		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau28 Luceni	Sat Luceni	2.50	1.00	7.00	2.50

**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate  
in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

SPau30 Luceni		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau31 Luceni		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau32 Luceni		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau33 Luceni		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau35 Stanca	Sat Stanca	3.00	3.00	12.00	9.00
SPau36 Stanca		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau37 Victoria	Sat Victoria	3.00	3.00	12.00	9.00
SPau38 Victoria		2.50	1.00	7.00	2.50
SPau39 Victoria		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau40 Victoria		3.00	3.00	12.00	9.00
SPau41 Victoria		2.50	1.00	7.00	2.50
SPau42 Sculeni	Sat Sculeni	2.50	1.00	7.00	2.50
SPau43 Sculeni		2.50	1.00	7.00	2.50
<b>Total Suprafata ocupata definitiv</b>					<b>152.5</b>

**Amplasamentele pentru cele 22 statii de pompare ape uzate respecta prevederile din MS 119/2014, respectiv este indeplinita conditia privind distanta minima de la SPAU si ferestrele clădirilor învecinate de 15m. Statiile de pompare sunt echipate cu filtru de carbune activ pentru decontaminarea aerului evacuat.**

**Conductele de refulare** au rolul de transport al apelor uzate din statiile de pompare ape uzate catre caminele de pe reseaua de canalizare gravitacionala proiectata, respectiv catre reseaua existenta. Conductele de refulare vor fi realizate din tuburi PEID PE100 Pn10 De 75mm, si vor avea **lungimea cumulata L=6337ml.**

Lățimea șanțului în care se vor monta conductele de refulare este de 0.70m, realizarea terasamentelor se va face partial mecanizat si partial manual, în transee deschisă, cu sprijiniri ale malurilor la adancimi peste 1,5m. Se va da atenție continuității fundului tranșeii care va fi compactat cu maiul broască.

Tehnologia de execuție a conductelor de canalizare prin pompare (refulare) cuprinde urmatoarele fazele:

- a. aprovizionarea cu materiale, în ritmul execuției;
- b. realizarea săpăturii (cu sprijinire de taluz vertical la adancimi peste 1,5m) și depozitare corespunzătoare a materialului excavat (astfel încât să nu blocheze circulația, curgerea apei, traficul, pietonii);
- c. realizarea lucrărilor necesare de sprijinire sau deviere provizorie/definitivă a altor utilități aflate în amplasament;
- d. lansarea conductei în șanț și testarea provizorie, pe un pat de 10cm de nisip;
- e. montarea armăturilor prevăzute (vane, etc.);
- f. proba de presiune;
- g. efectuarea eventualelor remedieri și repetarea probei de presiune;
- h. după efectuarea probei de presiune:
  - i. se completează umplutura, în straturi de 10 – 30 cm, compactată manual (cu pământ din săpătură, fără bulgări mari și umezit convenabil pentru îndesare ușoară. Totodata se vor respecta instructiunile de montaj ale furnizorului de teava selectat);
  - ii. Se trece de minimum 3 ori cu elementul de compactare și montarea benzii de semnalizare și detecție, la circa 0,60 m peste generatoarea superioară a conductei;
- i. refacerea îmbrăcămintii drumului;
- j. spălarea conductei;
- k. punerea în funcțiune a tronsonului finalizat.



**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate  
in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

Pe traseul conductelor de refulare se vor realiza camine de vane/aerisire-dezaerisire/golire acolo unde conditiile hidraulice o impun.

Caminul de vane, aerisire-dezaerisire, golire are rolul de a proteja instalatii hidraulice ce vor fi montate pe conducte: vane, dispozitive de aerisire, golire etc.

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

Dimensiunile caminelor rezulta pe baza cotelor de catalog ale instalatiilor hidraulice si asigurarea unei camere de lucru de min 1.80 inaltime si 0.8x0.8m<sup>2</sup> (in plan), se vor lua in considerare masuri constructive pentru a permite introducerea/scoaterea celei mai mari piese componente a instalatiei hidraulice.

Căminele de vane (**20 buc.**) de pe traseul conductelor de refulare se vor realiza din elemente prefabricate de sectiune circulara pe tipodimensiuni, acoperite cu capace din fontă tip IV, conform STAS 2308/1981.

Elementele prefabricate ale caminelor circulare, acestea vor fi achizitionate de la furnizori cunoscuti pe piata de desfacere care detin certificate de conformitate si rapoarte de incercari pe produse care atesta rezistenta si stabilitatea (SOMACO, SW UMWELTTECHNIK, ELIS PAVAJE, ELPRECO, sau echivalent).

Peretii vor fi hidroizolati la exterior prin spoiala cu bitum realizata in doua straturi. Rosturile de turnare si golurile de trecere a conductelor se vor etanseiza corespunzator.

Conductele se vor amplasa pe suportii metalici din otel galvanizat protejat anticoroziv.

Capacele vor fi prevazute cu garnitura de etansare din EPDM, sistem de inchidere si blocare antifurt si vor fi din fonta clasa D400, conform SR EN 124. Acestea se vor monta inglobat in placa de beton armat. De asemenea, capacele vor fi prevazute cu sistem de blocare pe pozitia „deschis”.

Caminele vor fi constructii perfect etanse, care prin modul de amplasare si prin calitatea materialelor si executiei nu vor permite patrunderea apei freatice sau meteorice in interiorul lor.

**❖ Lucrari speciale pentru traversari si aducere la starea initiala:**

Pe traseul conductelor rețelei de canalizare prin pompare (refulare) proiectate au fost prevazute lucrari speciale de traversare astfel:

- 1 buc. subtraversare corp de apa;
- 1 buc. subtraversare curs de apa;
- 5 buc. subtraversari de drum comunal asfalta/betonat;

Centralizator traversare corp de apa prin foraj orizontal dirijat							
Nr. crt	Amplasare conducta canalizare prin pompare (refulare)	Denumire conducta canalizare prin pompare (refulare)	Delimitare traversare	Metoda de pozare a conductei	Caracteristicile conductei de conducta canalizare prin pompare (refulare)	Caracteristicile tubului de protectie	Lungime traversare [m]
1	Sat Icuseni	Conducta de refulare CR34	CVG-CR34 -	Foraj orizontal dirijat	PEID PE100 Pn10 De 75mm	PEID PE100 Pn10 De 180mm	52
<b>TOTAL [m]</b>							<b>52</b>

Centralizator traversare curs de apa prin foraj orizontal dirijat							
Nr. crt	Amplasare conducta canalizare prin pompare (refulare)	Denumire conducta canalizare prin pompare (refulare)	Delimitare traversare	Metoda de pozare a conductei	Caracteristicile conductei de conducta canalizare prin pompare (refulare)	Caracteristicile tubului de protectie	Lungime traversare [m]
1	Sat Luceni	Conducta de refulare CR30	CV-CR30-CVG-CR30	Foraj orizontal dirijat	PEID PE100 Pn10 De 75mm	PEID PE100 Pn10 De 180mm	100
<b>TOTAL [m]</b>							<b>100</b>

**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate  
in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

• **Subtraversari drumuri betonate/asfaltate**

Pe traseul conductelor de refulare au fost prevazute subtraversari de drumuri betonate/asfaltate ce se vor realiza prin foraj orizontal, cu conducta din PEID PN10 De 75mm montata in tub de protectie din OL De 194x8mm izolat anticoroziv.

Lungimea cumulata a traversarilor drumului comunal asfaltat este de Ltot=42ml, defalcata astfel:

<b>Centralizator traversare drum prin foraj orizontal</b>							
Nr. crt	Amplasare conducta canalizare prin pompare (refulare)	Denumire conducta canalizare prin pompare (refulare)	Delimitare traversare	Metoda de pozare a conductei	Caracteristicile conductei de conducta canalizare prin pompare (refulare)	Caracteristicile tubului de protectie	Lungime traversare [m]
1	Sat Icuseni	Conducta de refulare CR27	CV-CR27 -	Foraj orizontal	PEID PE100 Pn10 De 75mm	OL De 194x8mm	6
2	Sat Luceni	Conducta de refulare CR28	CV-CR28 -				6
3		Conducta de refulare CR33	C Ext. -				13
4	Sat Victoria	Conducta de refulare CR37	C Ext. -				10
5		Conducta de refulare CR39	C Ext. -				7
<b>TOTAL [m]</b>							<b>42</b>

**In cadrul investitiei se vor reface toate suprafetele afectate de lucrarile pentru montarea conductelor retelei de canalizare prin pompare (refulare) 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).

In cadrul investitiei propuse nu sunt necesare lucrari 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;

În zona învecinată sau pe amplasamentul pe care se dorește a se realiza investiția nu sunt semnalate valori arheologice, istorice, culturale, arhitecturale care ar putea fi afectate de funcționarea obiectivelor din prezenta investiție, conform Listei Monumentelor Istorice.

**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate  
in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

---

Cu toate acestea, investitorul își va asuma responsabilitatea că în cazul în care prin lucrările de terasamente va descoperi elemente arheologice, geologice, istorice sau de altă natură, care, potențial, prezintă interes din punct de vedere al moștenirii istorice, arheologice și culturale să întrerupă desfășurarea acestor lucrări, să înștiințeze autoritățile competente în acest domeniu, spre a decide asupra valorii acestor descoperiri, a măsurilor de conservare necesare, respectiv asupra derulării în continuare a lucrărilor.

Monumentele Istorice/ situri arheologice amplasate pe teritoriul comunei Victoria sunt:

- biserica „Sfântul Nicolae” din localitatea Luceni avand codul de clasificare IS-II-m-B-04192
- biserica „Sfântul Nicolae” din localitatea Sculeni avand codul de clasificare IS-II-m-B-04244
- Situl arheologic de la Stâncă, punct „Șipoțel” avand codul de clasificare IS-I-s-B-03661
- Situl arheologic Valul lui Traian avand codul de clasificare 10077.01.01

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

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

Folosinta actuala ale terenurilor pe care se desfasoara retelele din cadrul investitia este “drumuri publice”

- *politici de zonare și de folosire a terenului;*  
Destinatia stabilita prin PUG: zona de cai de comunicatie rutiera.

- *arealele sensibile;*

Terenul de amplasare nu se află pe zone, situri sau areale protejate conform legislatiei 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.

*Amplasamentul propus, pentru lucrarile de realizare a investitiei este situat pe domeniul public al comunei Victoria, atat in intravilanul localitatilor Icuseni, Luceni, Sculeni, Stanca, Victoria, cat si in extravilanul comunei Victoria.*

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

*- 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 ale retelelor proiectate.

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

**“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate  
in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

Retelele de alimentare cu apa si canalizare 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;

Apele uzate menajere colectate de pe traseele nou proiectate vor fi directionate catre sistemul existent, ajungand in final sa fie descarcate si tratate in statia de epurare existenta SE Victoria, avand ca emisar - raul Jijia

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate in rețeaua de canalizare trebuie sa se incadreze in valorile parametrilor impuse de NTPA-002/2005; acesti parametri si valorile maxime acceptate sunt ilustrate in tabelul de mai jos:

**Indicatori de calitate ai apelor uzate evacuate în rețelele de canalizare ale localităților**

Nr. crt.	Indicatorul de calitate	U.M.	Valorile maxime admise	Metoda de analiză <sup>3)</sup>
1.	Temperatura	°C	40	
2.	pH	unități pH	6,5-8,5	SR ISO 10523-97
3.	Materii în suspensie	mg/dm <sup>3</sup>	350	STAS 6953-81
4.	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO <sub>5</sub> )	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	300	STAS 6560-82 SR ISO 5815/98
5.	Consum chimic de oxigen - metoda cu dicromat de potasiu [CCO <sub>Cr</sub> <sup>1)</sup>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	500	SR ISO 6060/96
6.	Azotamoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	30	STAS 8683-70
7.	Fosfor total (P)	mg/dm <sup>3</sup>	5,0	STAS 10064-75
9.	Sulfuri și hidrogenulfurat (S <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	1,0	SR ISO 10530-97
10.	Sulfizi (SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	2	STAS 7661-89
11.	Sulfazi (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	600	STAS 8601-70
12.	Fenoli antrenabili cu vapori de apă (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH)	mg/dm <sup>3</sup>	30	STAS 7167-92
13.	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/dm <sup>3</sup>	30	SR 7587-96
14.	Detergenți sintetici biodegradabili	mg/dm <sup>3</sup>	25	SR ISO 7875/1,2-96
15.	Clorrezidual liber (Cl <sub>2</sub> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,5	STAS 6364-78

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

Apele uzate menajere colectate de pe traseele nou proiectate vor fi directionate catre sistemul existent, ajungand in final sa fie descarcate si tratate in statia de epurare existenta a Comunei Victoria.

Statia de epurare mecano-biologica este amplasata in partea de nord a localitatii Victoria fiind dimensionata pentru 3000LE si pentru un debit de  $Q_{uz\ zi\ max} = 460,80\text{mc/zi}$ ; Efluentul statiei de epurare este evacuat in raul Jijia printr-o conducta din PEHD D160mm cu L=167m.

Conform Autorizatie de functionare, debitele si volumele de ape uzate epurate evacuate din SEAU Victoria reflecta faptul ca aceasta functioneaza la circa 25% din capacitatea proiectata:

$$Q_{uz\ zi\ med} = 68,49\text{mc/zi};$$

$$Q_{uz\ zi\ max} = 95,89\text{mc/zi}$$

**b) protecția aerului:**

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

*Surse de poluanți pentru aer* pe parcursul execuției obiectivelor noi (conduce):

- 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 (conduce):

- gaze de canalizare;

**- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

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

- stropirea permanentă a platformelor șantierului, pentru evitarea generării emisiilor de praf în atmosfera datorită lucrărilor de săpătură;
- utilizarea eficientă a mașinilor/utilajelor de lucru, astfel încât să se reducă la maximum emisiile din gaze de esapament;
- spalarea roților autovehiculelor de transport la ieșirea din șantier;
- 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:

Canalizarea proiectată va fi echipată cu camere de vizitare cu capace din fontă cu garnitură etanșă și conducte de canalizare etanșe.

În perioada de funcționare se vor monitoriza, după caz, emisiile, în special legate de mirosuri, comparativ cu concentrațiile maxime admise prevăzute de Legea 104/2012 privind calitatea mediului înconjurător.

**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 o perioadă 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:*

În perioada de operare nu există surse de producere a zgomotelor și vibrațiilor.

**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 freatică și de adâncime;**

In perioada de executie, sursele de poluare ale solului, subsolului si apelor freatică sunt:

- deversari de hidrocarburi si uleiuri tehnologice accidentale,
- incendii accidentale,
- depozitarea necontrolata a materialelor de constructii si a deseurilor.

In perioada de operare, principala sursa de poluare o poate constitui, in caz accidental, sistemul de transport a apelor uzate.

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

Pe perioada de executie, se vor monitoriza utilajele si mijloacele de transport pentru a nu exista scurgeri accidentale, iar in caz de accident se va interveni cu absorbant si se va indeparta sursa de poluare.

In perioada de operare, apele uzate sunt colectate si transportate in vederea epurarii lor in conditii de siguranta.

Rețeaua de canalizare va fi realizata din conducte PVC cu mufa si garnitura si camine de vizitare din tuburi de beton conform STAS 2448, ce vor asigura etanșeitatea sistemului de canalizare.

Realizarea sistemului de canalizare reprezintă un aport pozitiv, în sensul micșorării factorilor poluatori.

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

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

Terenul de amplasare a investitiei nu se află pe zone, situri sau areale protejate conform legislatiei 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.

*Amplasamentul propus, pentru lucrarile de realizare a investitiei este situat pe domeniul public al comunei Victoria, atat in intravilanul localitatilor Icuseni, Luceni, Sculeni, Stanca, Victoria, cat si in extravilanul comunei Victoria.*

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

stre, amplasamentul acestuia fiind în afara ariilor protejate.

- 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;

În perioada de funcționare se vor monitoriza, după caz, emisiile, în special legate de mirosuri, comparativ cu concentrațiile maxim admise prevăzute de Legea 104/2012 privind calitatea mediului înconjurător.

În vederea protejării zonelor s-a avut în vedere amplasarea obiectelor de investiție la distanțe conforme cu legislația în vigoare, iar dotările acestora să asigure o funcționare în parametri conformi. În acest sens, pentru protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor s-au prevăzut pompe silențioase, submersibile, iar împotriva mirosului stațiile de pompare ape uzate sunt prevăzute cu sisteme de ventilație și dispersie a gazelor și mirosurilor din incinta lor, iar suflantele din cadrul stației de epurare sunt prevăzute cu carcase insonorizante de exterior.

*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

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

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

Mașinile și echipamentele utilizate pentru etapele de construcție-montaj vor fi asigurate prin contract de prestări servicii, întreținerea și reparația acestora fiind exclusiv în sarcina contractorului și va fi efectuată la unitățile specializate folosite de acesta. Deșeurile din construcții 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 activităților din construcții (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:*

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 in spatii special amenajate si predati unitatilor 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 canalizare 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.

**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:*

- In 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.
- In timpul executiei lucrarilor de constructii, impactul negativ asupra asezarilor umane este redus, fiind cauzat de zgomotul utilajelor de pe santier (temporar) si a pulberilor sedimentabile.
- Prevenirea unui impact vizual neplacut pentru locuitori se realizeaza prin obligarea muncitorilor de pe santier de a purta uniforme aspectuase si de a se ingriji de aspectul utilajelor de pe santier si al mijloacelor de transport si de a se ingradi toata incinta santierului.
- Exista si un impact pozitiv reprezentat de crearea unor noi locuri de munca, pe santierul constructiei, dar si la unele activitati conexe ce se vor efectua in afara santierului.
- Apreciem ca investitia va avea un impact pozitiv asupra comunitatii locale, exprimandu-se prin:
  - Imbunatatirea sanatatii populatiei;
  - reducerea poluarii zonei;
  - cresterea investitiilor in zona prin dezvoltarea infrastructurii;
  - diminuarea ratei somajului in zona prin crearea de noi locuri de munca;
- Noul obiectiv nu constituie o sursa de poluare sau disconfort pentru locuitorii din zona, ba dimpotriva dezvoltarea poate avea efecte benefice.

*Calitatea aerului - Efecte și impacturi potențiale*

***In faza de executie***

- 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.

***In faza de exploatare***

- Emisii de amoniac (NH<sub>3</sub>) și hidrogen sulfurat (H<sub>2</sub>S) care pot rezulta din acumularea de materiale și sedimente în conductele de transport a apelor uzate, ca urmare a operațiunilor de întreținere inadecvate sau a disfuncționalităților în rețeaua de canalizare.

*- 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;*

**Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol:**

***In faza de executie***

## **“Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”**

---

- 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 sau 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

### ***In faza de exploatare***

- Implementarea unui program de inspecție și control pentru lucrările efectuate pentru rețeaua de canalizare, în vederea efectuării de intervenții rapide și eficiente pentru remedierea problemelor depistate.

### **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

#### ***In faza de exploatare:***

- Planuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;
- Inspecții periodice ale rețelei de canalizare pentru detectarea în timp util a disfuncționalităților și adoptarea măsurilor necesare pentru remediere
- Implementarea unui program de monitorizare pentru operarea stației de epurare.
- Implementarea unui program de monitorizare pentru apa subterană (pânza freatică) din zona stației de epurare pentru identificarea la timp a modificărilor calitative care pot fi cauzate de scurgeri produse pe amplasamentul stației;
- Elaborarea și implementarea unui Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale pentru rețeaua de canalizare și stația de epurare.

### **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 împrăștierii în timpul transportului și în amplasamentele destinate depozitarii, inclusiv a pământului rezultat din săpături, excavații.

***In faza de exploatare:***

- Inspecții periodice și operații de decolmatare a rețelei de apă uzată, în special în cazul conductelor cu curgere gravitațională, pentru a preveni emisiile de hidrogen sulfurat
- Inspecții periodice ale rețelei de canalizare pentru a se detecta la timp orice disfuncționalități și adoptarea măsurilor corective adecvate pentru evitarea mirosurilor neplăcute.

***- 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;
- Monitorizarea realizării lucrărilor de canalizare;

**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

## “Extindere sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare a apelor uzate in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi”

---

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.*

Prin Planul Urbanistic General al comunei se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa si sistemului de canalizare a apelor uzate in satele componente ale comunei Victoria, judetul Iasi

### **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 apa
- lucrări specifice rețelelor de canalizare menajera
- lucrari specifice statiilor de pompare ape uzate menajere

Având în vedere caracterul dispersat al lucrărilor în teritoriu este dificil să se facă o organizare de șantier corespunzătoare.

Organizarea de șantier va trebui conțină (inchirieri sau baracamente):

- WC-uri ecologice-2 buc.;
- platforma depozitare materiale voluminoase, balastata, S=3.00x3.00=9.0mp;
- platforma colectare deseuri, balastata, S=2.00x1.00m=2.0mp;
- container pentru personal 6.00X2.50;
- container pentru atașamente de șantier și pentru depozitare materiale mărunte, unelte de lucru, etc.

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 alimentare cu apă 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 vidanjarie, de către o firmă specializată în domeniu.

**Deșeurile** rezultate din activitatea proprie a fiecarui antreprenor si subantreprenor al acestuia se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta si depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta organizarii de șantier. Activitatea se va organiza si desfasura controlat si sub supraveghere, astfel incat cantitatea de deseuri in zona de lucru sa fie permanent minima pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securitatii si sanatatii 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 apartine domeniului public al comunei si se va realiza intr-o incinta imprejmuita. 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 in 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/desfiintarea suprafeței de sol vegetal in vederea organizarii de santier, se va resimti un impact asupra solului/subsolului.

Ca urmare a intensificarii traficului in zona amplasamentului ca urmare a aprovizionarii santierului cu materiale de constructii si utilaje, se va inregistra o crestere 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 in capitolele 6 si 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 împrejuririi 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 curata roțile autovehiculelor la iesirea din organizarea de santier, inainte de patrunderea acestora pe drumurile publice.

○ Organizarea de șantier va fi dotata cu material absorbant ca în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere sa se intervină pentru inlaturarea efectelor poluarii.

**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 lucrarile pentru montarea conductelor rețelei de alimentare cu apa si de canalizare. 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.**

*Amplasamentul propus, pentru lucrările de realizare a investiției este situat pe domeniul public al comunei Victoria, atât în intravilanul localităților Icuseni, Luceni, Sculeni, Stanca, Victoria, cât și în extravilanul comunei Victoria.*

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

*Cea mai mică distanță între proiectul de investiție și limita SIT-ului ROSPA0168 - Râul Prut este de 50m.*

Obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate de interes comunitar si integritatea rețelei NATURA 2000 nu vor fi afectate prin lucrările prevazute in cadrul prezentei investitii, deoarece acestea se desfasoara in ampriza drumurilor publice si nu vor ocupa suprafete suplimentare de teren in zona SIT-ului. Nu sunt afectate habitatele de interes comunitar pentru care a fost declarat arealul ROSPA0168 - *Râul Prut* și nu sunt afectate direct populații ale speciilor de interes comunitar specificate în Formularul Standard Natura 2000, deoarece zona este una antropizată si cu trafic rutier care nu permite speciilor să o tranziteze, decât poate ocazional, astfel încât lucrările care se vor desfășura în aceste zone nu vor avea impact asupra lor. Totodata, in imediata apropiere a investitiei nu se regasesc zone utilizate pentru cuibarire pentru speciile de interes comunitar.

*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;*

Proiectul nu are legatura directa si nu este necesar pentru managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar;

*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:*

- bazinul hidrografic; *Prut, cod b.h.:P*

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral; *raul Jijia.*

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

*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