

CUPRINS

I. Denumirea proiectului:	5
II. Titular	5
Beneficiarul lucrarilor	5
Adresa beneficiarului	5
Telefon/Fax:	5
Reprezentant legal	5
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:	5
a) un rezumat al proiectului;.....	5
b) justificarea necesității proiectului;.....	30
c) valoarea investiției;	32
d) perioada de implementare nou proiectată;	32
e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);.....	32
f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.).....	32
- profilul și capacitățile de producție;.....	32
- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);.....	33
- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;	33
- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;	34
- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;	35
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției; ..	35
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;	35
- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;	35
- metode folosite în construcție;	36
- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;	36
- relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	36
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;	37
- 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);	37
- alte autorizații cerute pentru proiect.....	38
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare	38
- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;.....	38
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;.....	38
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;.....	38

- metode folosite în demolare;	38
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;.....	38
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).....	38
V. Descrierea amplasării proiectului :.....	38
- 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 modificările și completările ulterioare;	38
- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;	39
- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:.....	39
• folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;.....	42
REGIM JURIDIC.....	42
• politici de zonare și de folosire a terenului;	42
• arealele sensibile;	42
- 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.	42
- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.....	43
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile	43
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	43
1. Protecția calității apelor:.....	43
2. Protecția aerului:	44
3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:.....	45
4. Protecția împotriva radiațiilor:	47
5. Protecția solului și a subsolului:	47
6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:.....	48
7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:	48
8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:.....	48
9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:.....	53
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității	54
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:.....	54
- 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, folosițelor, 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);	54
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/ speciilor afectate); ..	55
- magnitudinea și complexitatea impactului;	55
- probabilitatea impactului;	55
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;	56
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;	56
- natura transfrontieră a impactului.	57
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.....	57
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare.....	57
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).	57
B. se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat	58
X. Lucrări necesare organizării de șantier:	58
- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;	58
- localizarea organizării de șantier;	59
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;	59
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;	59
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.	59
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:	60
- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;	60

-	aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;	60
-	aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;	60
-	modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.....	60
XII.	Anexe - piese desenate	60
1.	Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)	60
2.	Schemele-flux pentru procesul tehnologic	61
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:.....	61
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 un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;	61
b)	numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;	61
c)	prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;.....	61
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;	61
e)	se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;	61
f)	alte informații prevăzute în legislație in vigoare.	61
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:	61
1.	Localizarea proiectului:.....	62
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. .	62
3.	Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.....	62
XV.	Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.....	62

OBIECTIV EXTINDERE REȚEA DE APA POTABILĂ ȘI CANALIZARE MENAJERĂ ÎN SAT
SLATIOARA, COMUNA SLATIOARA, JUDEȚUL OLT
BENEFICIAR: COMUNA SLATIOARA, JUDEȚUL OLT
Numar proiect: 64AC / 2019
FAZA: DOCUMENTAȚIE PENTRU AGENȚIA DE PROTECȚIA MEDIULUI

ANEXA nr. 5.E

MEMORIU DE PREZENTARE
- conținutul-cadru -

I. Denumirea proiectului:

**EXTINDERE REȚEA DE APA POTABILĂ ȘI CANALIZARE MENAJERĂ
ÎN SAT SLATIOARA, COMUNA SLATIOARA, JUDEȚUL OLT**

II. Titular

Beneficiarul lucrărilor

COMUNA SLATIOARA, JUDEȚUL OLT

Adresa beneficiarului

strada Revoluției, nr. 28, comuna SLATIOARA, județul Olt

Telefon/Fax:

0249 431 790

Reprezentant legal

Ungureanu Savu – primar

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

Lucrarea se va executa în conformitate cu proiectul tehnic, caietul de sarcini, normativele de specialitate în vigoare și cu prevederile sistemului calității.

a) un rezumat al proiectului;

Prezentul proiect tehnic tratează realizarea extinderii rețelei de alimentare cu apă și a rețelei de apă uzată menajeră, în zona administrativ teritorială a comunei Slatioara, pe străzile indicate de Beneficiarul lucrării, iar stația de epurare se amplasează pe teritoriul satului Slatioara, conform inventarului bunurilor aparținând domeniului public.

În prezent, în comuna SLATIOARA există un sistem de alimentare cu apă potabilă compus din sursa de apă, conducta de aducțiune și rețeaua de distribuție.

În comuna Slatioara a fost implementat proiectul „Prima înființare rețea publică de apă uzată, extindere rețea publică de apă, îmbunătățirea rețelei de drumuri, creșterea și dotarea cămin cultural” prin PNDR 2007-2013, Măsură 322.

Debitul total de apa necesar pentru satul Slatioara este de 11,61l/s. Debitul este asigurat din statia de pompare Salcia (aferenta sistemului de alimentare cu apa al mun. Slatina) Apa este pompata cu ajutorul unui grup de pompare montat in incinta statiei de pompare Salcia.

Conducta de aductiune realizeaza transportul debitului de apa necesar, intre statia de pompare Salcia si caminul de distributie situat la intrarea in satul Slatioara. Conducta de aductiune este din teava de polietilena de inalta densitate, montata ingropat in pamant si are lungimea de 2110ml

Extinderea retelei de apa are aprobarea S.C. Compania de apa Olt S.A. conform adresei nr.259 din 31.03.2017 si aviz nr 1891/06.11.2019.

In prezent, nu există retea de alimentare cu apa pe toate strazile din satul Slatioara, comuna SLATIOARA, locuitorii comunei, de pe strazile unde nu exista retea de alimentare cu apa, folosesc pentru băut și pentru nevoile casnice apa provenită din surse de mică adâncime (fântâni) săpate individual, neprotejate, iar calitatea apei nu corespunde din punct de vedere sanitar, fiind influențată mult de factori externi.

Imbunatatirea calitatii apei, gestionarea apei de alimentare este o preocupare cheie a autoritatilor locale, in scopul imbunatatirii starii de sanatate a populatiei si a reducerii efectelor asupra mediului.

În comuna SLATIOARA exista un sistem centralizat de ape uzate menajere.

In prezent, nu există retea de canalizare menajera pe toate strazile din satul Slatioara, comuna SLATIOARA.

Avand in vedere, ca in situatiile reale din teren s-a constatat ca in lipsa canalizarii, toate dejectiile lichide (in special urina si dejectiile lichide rezultate din spalarea pluviala a gunoiului de grajd) se infiltreza in straturile superficiale ale solului si implicit in sursele de alimentare cu apa a populatiei si animalelor, apa ce contine un procent ridicat de noxe, este absolut necesara realizarea unui sistem centralizat de canalizare menajera a intregii comune.

Amplasamentele investitiei au fost stabilite de beneficiarul investitiei, Comuna SLATIOARA, prin reprezentantul sau legal.

Conform "Metodologiei de stabilire a categoriei de importanta a constructiei", aprobate prin ordinul MLPTL nr. 31/N din 2 octombrie 1995, lucrarea se încadrează în categoria C - importantă normală.

CLASA SI CATEGORIA DE IMPORTANTA

Clasa de importanta – IV, conform P100-1 /mai 2013

Categoria de importanta – C, conform HG 766/1997, reactualizata in 2008;

Regimul de lucru-24 ore pe zi, 7 zile pe saptamina, 365zile /an

Regim de functionare : Permanent

Pentru realizarea obiectului de investitie este necesar a se realiza extinderea rețelei de alimentare cu apa.

Pentru implementarea extinderii rețelei de alimentare cu apa in satul Slatioara, sunt necesare realizarea lucrarilor de extinderea rețelei de distributie apa, inclusiv bransamente la gospodarii, conform inventarului bunurilor apartinand domeniului public.

Pentru infiintarea rețelei de canalizare menajera, sunt necesare realizarea rețelei de canalizare menajera, inclusiv racorduri la gospodarii si a unei statiei de epurare.

Caracteristici tehnice pentru sistemul de apa si canalizare menajera

A. SITUATIA PROIECTATA A EXTINDERII REȚELEI DE APA

Pentru realizarea obiectului de investitie este necesar a se realiza extinderea rețelei de alimentare cu apa, inclusiv bransamente.

Lucrarile pentru realizarea rețelei de apa constau in:

1) Extinderea rețelei de distribuție apa

Reteaua de distributie existenta cu conducte din PEHD PN6, permite extinderea rețelei de alimentare cu apa cu conducte din PEHD PE80 PN6. Se va asigura o presiune de minim 1,2bari in orice punct al rețelei, conform NP 133/2013, cu camine de vane din beton.

Extinderea rețelei de distributie apa, s-a calculat pentru 1440 locuitori echivalenti.

Extinderea rețelei de distribuție apa s-a calculat la debitul de dimensionare de 4,77l/s si s-a verificat la debitul de 8,69l/s calculate conform stas 1343-1-2006 previzionând dezvoltarea demografica pentru 25 de ani. Prin verificare se urmareste realizarea unei presiuni minime la hidrantii exteriori de 0,7 bari. Prin dimensionare rețelei se urmareste a se realiza o presiune minima de 1,2 bari in orice punct al rețelei de distributie iar cea maxima de 6 bari (60 m CA).

Lucrarile pentru extinderea rețelei de alimentare cu apa se fac pe strazile: Parcului, Ciresului, Aleea Crinului, Dc90A/Barajului, general Gheorghe Argesanu, Ana Argesanu, Constantin Brancoveanu, Eugen Ionescu, Tudor Vladimirescu, De432, De443, prelungirea Parcului, De413/1, Aleea Bradului, Sperantei, Stadionului, pe un singur fir si pe strada Farmaciei, pe ambele parti, conform SR 8591/1997, SR 4163-1/1995, NP 133/2013, modificat in 2016 si a planului de situatie anexat.

Pe strada Unirii (Dj677) reseaua de distributie apa nou proiectata se amplaseaza de la pozitia kilometrica km48+505m pana la pozitia kilometrica km50+064m, pe un singur fir, pe partea dreapta in sensul catre Slatina, in vecinatatea santului drumului sau pe langa trotuar, in zona unde exista, in functie de spatiu disponibil, conform SR 8591/1997, SR 4163-1/1995, NP 133/2013, modificat in 2016 si a planului de situatie anexat.

Rețeaua de distribuție apa este defalcata pe strazi, conform tabelului 1.

Tabel 1

NR CRT	DENUMIRE STRADA /DRUM	LUNGIME CF DOMENIU PUBLIC	LUNGIME RETEA APA	NR GOSPODARII	Imbracaminte rutiera existenta
1	Ciresului +prelungire Ciresului	664	448	30	balast
2	Aleea Crinului	994	508	17	balast
3	Dc90A/ Barajului - ramura A	2000	1202	59	asfalt
3	Dc90A/ Barajului - ramura B		96		asfalt
4	general Gheorghe Argesanu	356	325	35	balast
5	Ana Argesanu	557	549	60	balast + pamant
6	Constantin Brancoveanu	367	363	37	balast
7	Eugen Ionescu	370	365	39	balast
8	Tudor Vladimirescu	372	370	37	pamant
9	Unirii / Dj677	3842	1564	0	asfalt
10	De432	286	286	20	balast
11	De443/prelungirea Parcului	778	765	0	balast
12	De413/1	355	200	30	balast
13	Aleea Bradului	106	110	8	balast
14	Sperantei	175	172	10	balast
15	Stadionului	350	352	18	balast
16	Farmaciei ramura A	380	250	30	asfalt
16	Farmaciei ramura B		351		
TOTAL		11952	8276	430	

Lungimea extinderii rețelei de distribuție apă este de 8276,00m și va distribui apă la cele 430 de gospodării și spații cu diferite funcțiuni din satul Slatioara, la care se vor adăuga conductele pentru bransamente la gospodării în lungime de aproximativ 4300,00m.

Rețeaua de distribuție apă, se realizează din conducte din teava PEHD PE100 PN6, conform SR 1343-1/2006 și SR 4163-2/1996, având diametre de Ø63mm și Ø110mm, defalcată pe diametre astfel:

- PEØ110 - 6496m
- PEØ63 - 1780m

Rețeaua de distribuție nou proiectată, este de tip ramificat, de joasă presiune și cu diametre relativ mici ce se pot monta în spații limitate, pozată îngropat singură în șanț și va urmări panta terenului, fiind paralelă cu axul drumului, conform SR 8591/1997 și NP 133/2013, modificat în 2016, iar conductele pentru bransamentele la fiecare gospodărie se vor realiza din teava PEHD PE100 PN6

avand diametru de Ø25mm, se pozeaza la o adancime de 1,20m, conform SR 1343-1/2006 si SR 4163-2/1996.

Avand in vedere, ca adancimea minima de inghet, mentionata in Studiu Geotehnic, este de 0,85m, rețeaua de distribuție se monteaza la o adancime de 1,20m, pe un strat de nisip de min. 10cm grosime sau conform indicatiilor producatorului, conform SR 8591/1997 si Ordinul 571/1997, cu modificarile si completarile ulterioare, avandu-se in vedere si amplasarea celorlalte retele edilitare existente in zona.

Traseul extinderii rețelei de distributie nou proiectata va fi paralel cu axul strazilor, va urmari trama stradala a localității si se va amplasa la o distanta de min 1,00m fata de ampriza strazii si la minim 1m de fundatiile stilpilor de curent, avandu-se in vedere si amplasarea celorlalte retele edilitare (electricitate, telefonie, etc.), conform SR 8591/1997, SR 4163-1/1995 si NP 133/2013, modificat in 2016.

Pe strada Unirii (Dj667), amplasarea rețelei de distributie apa se face in spatiu liber sau trotuar, acolo unde exista, intre limita de proprietate si ampriza drumurilor, la o distanta de min 8,00m fata de axul drumului judetean si la minim 1m de fundatiile stilpilor de curent, in functie de spatiu disponibil, va urmarii trama stradala, fiind paralela cu axul drumului, avandu-se in vedere si amplasarea celorlalte retele edilitare (electricitate, telefonie, etc.), conform SR 8591/1997, SR 4163-1/1995 si NP 133/2013, modificat in 2016.

Pe celelalte strazi din localitate, rețeaua se montează in spatiu liber sau trotuar, acolo unde exista, intre limita de proprietate si ampriza drumului, la o distanta de min 1,00m fata de ampriza strazii si la minim 1m de fundatiile stilpilor de curent, urmarind tramă stradală a localității, conform SR 8591/1997, SR 4163-1/1995 si NP 133/2013, modificat in 2016.

Rețeaua de distribuție va fi dotată cu vane de linie si de izolare vane de golire in punctele joase ale rețelei si cu vane de aerisire in punctele cele mai inalte ale rețelei amplasate in camine, hidranți de incendiu. Caminele de aerisire/ golire sunt amplasate, in zonele cele mai joase sau inalte ale traseului. Caminele de vane sunt amplasate in punctele de racord la rețeaua de apa existanta in localitate, fie la intersectia strazilor.

Pe traseul rețelei de distributie apa se prevad:

- camine de vane/ aerisire/ golire: 28buc, din prefabricate din beton avand D1000mm, D1500mm si H=1,50m, prevazute cu scara metalica, capace carosate sau necarosate si rama

- hidranti de incendiu: 14 buc subterani

- vane ingropate: 430buc pt bransamente

- robineti ingropati cu tija de manevra: 10buc Dn63

Pe lungimea acestei extinderi a rețelei de distributie a apei se prevad 14 hidranti de incendiu subterani, pentru stingerea incendiilor, amplasati la intersectia cu alte drumuri si la o distanta maxima de 500m unul fata de altul, (conform SR 4163-1/1995, NP133/2013 si Ordinul nr. 3218/2016 pentru completarea reglementării tehnice "Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților. Indicativ NP 133-2013"), in locuri usor accesibile autospecialelor.

Pe întreg traseul conductei de distribuție a apei nou proiectată este necesară o subtraversare a drumului județean Dj677, prin foraj orizontal dirijat, la poziția kilometrică km48+506m, în lungime de 17m, amplasată în zona de intersecția a cestiua cu strada Aleea Crinului și o subtraversare de drum lateral, în lungime de 28m, conform planului de situație.

Această subtraversare este necesară pentru realizarea rețelei de apă pe strada Aleea Crinului, cât și pe strada Unirii.

Subtraversarea va avea la capete câte un camin de vane și va fi amplasată la o adâncime minimă de 1,5 m față de cota drumului în ax, conform STAS 9312-87.

În zona tuturor subtraversărilor, conducta de alimentare cu apă se va proteja cu o conducta metalică, cu diametru mai mare cu 100mm decât diametrul conductei de apă și va depăși subtraversarea cu min. 1,00m, stânga-dreapta, conform STAS 9312-87.

Subtraversările drumurilor cu conducte care transporta lichide cu curgere sub presiune, se va face în conformitate cu STAS 9312-87 - „Subtraversări de cai ferate și drumuri cu conducte. Prescripții de proiectare.”

Execuția forajului orizontal dirijat se va face de către firme de specialitate care dispun de utilajul necesar și un personal cu calificare adecvată.

Odată cu realizarea extinderii rețelei de alimentare cu apă nou proiectată se vor realiza și 430 de camine de bransament, câte un camin la o gospodărie, ce vor fi pozate la limita de proprietate a acestora.

Schema rețelei de distribuție nou proiectată urmărește trama strădala a localității.

2) Bransamente: 430buc la gospodării și spații cu diferite funcțiuni

Caminele de bransament sunt prefabricate, sunt de tip monobloc, executate din PE, dublustrat, complet echipate (apometru, instalație de 3/4, etc), având Dn550mm, H 1100mm cu instalație 3/4”, apometru DN25 și vor fi prevăzute cu capac clasa B125 securizat, carosat sau necarosat și ramă.

Conducta pentru bransamente la gospodării, se execută din conducta din PEID PE80 PN6, în lungime de 4300m, având Dn 25mm.

Având în vedere, ca adâncimea minimă de îngheț este de 0,85m, conductele de bransament, se montează la adâncimea minimă de 0,90m, măsurată de la generatoarea superioară a conductei, pozate pe un pat de nisip de minim 10cm, conform SR 8591/1997 și Ordinul 571/1997, cu modificările și completările ulterioare, avându-se în vedere și amplasarea celorlalte rețele edilitare existente în zonă.

Pe străzile cu îmbracaminte de balast sau pamant, pentru conductele de bransamente se vor executa traversări de drum prin săpătura deschisă, iar conducta de bransament se va proteja cu o conducta metalică, cu diametru mai mare cu 100mm decât diametrul conductei de apă și va depăși subtraversarea cu min. 1,00m, stânga-dreapta, conform STAS 9312-87.

Pe străzile cu îmbracaminte asfaltică, se vor executa subtraversări orizontale, pentru bransamente și se realizează conductele de bransare, ce vor lega maxim 10 gospodării, prin intermediul caminelor de bransare, la rețeaua de apă nou proiectată.

Pozitia exacta a caminelor de bransament se v-a stabili, pe teren, impreuna cu beneficiarul lucrarii.

Traseul retelei de apa are va fi conform planului de situatie si va fi marcat conform STAS 9570/89.

Sapaturile necesare se vor executa mecanizat si manual, in functie de situatia concreta din zona si se vor executa in mod obligatoriu sprijiniri acolo unde este cazul.

Pământul rezultat din sapatura se va depozita la cel puțin 50 cm de marginea tranșeei, aceea opusă căii de acces si transport a tuburilor si a celorlalte materiale.

Pozarea conductelor se face sub adâncimea de îngheț (0,85 m), pe un pat de nisip de minim 10 cm sau conform specificațiilor producătorului de conducte. Materialul de umplutură din jurul si deasupra țevilor, pe o înălțime de 30 cm, va fi material selectat, compactat manual. Deasupra acestei zone se pot utiliza compactoare mecanice. După pozare, conducta se acoperă cu un strat de pământ de 30 cm, cu excepția punctelor de îmbinare si apoi se supune la probele de etanșitate si presiune.

După pozare, conducta se acoperă cu un strat de pământ de 30cm, cu excepția punctelor de îmbinare si apoi se supune la probele de etanșitate si presiune.

După efectuarea probelor, tranșeele se astupa cu straturi de pământ de 20 cm grosime bine compactate.

După ce se monteaza conducta, se astupa tranșeea și se compacteaza materialul de umplutură, se va reface suprafața carosabilă a drumului, evacuându-se toate materialele de excavație rămase, iar operațiunile de nivelare vor avea ca scop refacerea spatiului verde, trotuar sau pavaje, a podetelor si a aliniamentelor marginale acolo unde ele există.

Pe intreg traseul retelei de distributie apa, modul de rezolvare a eventualelor protejari la intersectari cu retele existente va fi stabilit de acord cu delegatii tuturor detinatorilor de retele din zona si se vor efectua transee de sondaj pentru confirmarea pozitiei retelelor existente, fiind posibile ajustari ale geometriei lucrarilor, acolo unde este cazul.

Traseul retelei de apă va fi marcat conform STAS 9570/89.

B. SITUATIA PROIECTATA RETEA DE CANALIZARE MENAJERA

Reteaua de canalizare menajera se compune din: statie de epurare si retea de apa uzata menajera, inclusiv racordurile la gospodarii.

Dimensionarea retelei de canalizare menajera s-a calculat pentru 1215 locuitori echivalenti, previzionând dezvoltarea demografica pentru 25 de ani. Debitul de dimensionare al sursei de apă s-a determinat conform STAS 1343/1-2006.

Reteaua de canalizare menajera nou proiectata va avea acelasi traseu cu extinderea retelei de apa nou proiectata, pe strazile comune.

Se va realiza un sistem de canalizare centralizat, cu statie de epurare, separat de cel existent, care preia apa uzata menajera de la locuintele ce sunt amplasata pe strazile: Parcului, Ciresului, Aleea Crinului, DC 90A, General Gheorghe

Argeseanu, Ana Argeseanu, Constantin Brancoveanu, Eugen Ionescu, Tudor Vladimirescu, Dj 677, DE 432, DE 443/1, DE 413/1

Pe langa acest sistem separat se va se vor face extinderi ale rețelei de canalizare existente pe strazile: Aleea Salcamului, Aleea Bradului, Sperantei, Zavoiului, Stadionului, Rasaritului, Farmaciei.

Lucrarile pentru realizarea rețelei de canalizare menajera constau in:

1) Reteaua de canalizare menajera

Reteaua de canalizare menajera nou proiectata, se executa in satul Slatioara, din comuna Slatioara si se amplaseaza incepand de la Statia de Epurare ape uzate nou proiectata, pe drumul comunal Dc90A, pe un singur fir si se continua pe strazile Dc90A, De443, Ciresului, Aleea Crinului, De432, De413/1, Dj677 (in localitate strada Unirii), pe un singur fir, Parcului, pe doua ramuri, continuand pe strazile: general Gheorghe Argesanu, Ana Argesanu, Constantin Brancoveanu, Eugen Ionescu si Tudor Vladimirescu, pe un singur fir, conform SR 8591/1997, SR 4163-1/1995, NP 133/2013, Ordinul nr. 3218/2016 si a planului de situatie.

Extinderea rețelei de canalizare existente se realizeaza pe strazile: Aleea Salcamului, pe un singur fir, Aleea Bradului, pe un singur fir, Sperantei, pe un singur fir, Zavoiului, pe un singur fir, Stadionului, pe doua ramuri, Rasaritului, pe un singur fir, Farmaciei, pe doua ramuri, conform SR 8591/1997, SR 4163-1/1995, NP 133/2013, Ordinul nr. 3218/2016 si a planului de situatie.

Amplasarea rețelei de canalizare menajera nou proiectata, se face intre limita de proprietate si ampriza drumului, paralel cu rețeaua de distributie a apei si axul drumului, avandu-se in vedere si amplasarea celorlalte rețele edilitare (electricitate, gaze, fibra optica, etc.), conform SR 8591/1997, SR 4163-1/1995, NP 133/2013, Ordinul nr. 3218/2016 si a planului de situatie.

Pe drumul judetean Dj677 (in localitate strada Unirii), rețeaua de canalizare menajera nou proiectata se amplaseaza de la pozitia kilometrica Km48+899m, pana la pozitia kilometrica km50+036m, pe un singur fir, pe partea dreapta in sensul de mers catre Slatina, acesta reprezentand si colectorul principal, intre limita de proprietate si ampriza drumului, paralel cu rețeaua de distributie a apei si axul drumului, avandu-se in vedere si amplasarea celorlalte rețele edilitare (electricitate, gaze, fibra optica, etc.), conform SR 8591/1997, SR 4163-1/1995, NP 133/2013, Ordinul nr. 3218/2016 si a planului de situatie.

Pe strazile comune, rețeaua de canalizare menajera, va avea acelasi traseu cu rețeaua de distributie apă.

Rețeaua de canalizare va fi defalcata pe strazi conform tabelului:

Tabel 2

Nr Crt	Denumire Strada /Drum	Lungime cf domeniu public	Lungime Retea Canal	Nr Gospodarii	Nr Persoane	Imbracaminte rutiera existenta
1	Parcului -ramura E	275	277	10	30	asfalt
1	Parcului - ramura F		172			
2	Ciresului + prelungire Ciresului	743	743	30	76	balast
3	Aleea Crinului	520	354	17	51	balast
4	Dc90A/ Barajului	2000	1125	59	177	asfalt

5	general Gheorghe Argesanu	356	325	35	105	balast
6	Ana Argesanu	557	557	60	180	balast
7	Constantin Brancoveanu	367	363	37	111	balast
8	Eugen Ionescu	370	366	39	117	balast
9	Tudor Vladimirescu	372	370	37	111	balast
10	Unirii/Dj677	3842	1093	0	0	balast
11	De432	286	276	20	55	balast
12	De443- prelungirea Parcului	778	773	0	0	balast
13	De413/1	355	353	30	60	balast
14	Aleea Salcamului	260	202	16	48	balast
15	Aleea Bradului	106	105	8	30	balast
16	Sperantei	160	180	9	27	balast
17	Zavoiiului	795	732	89	250	balast
18	Stadionului - ramura C	350	200	18	54	balast
18	Stadionului - ramura D		341			
19	Rasaritului	210	112	28	84	asfalt + balast
16	Farmaciei ramura A	380	139	29	87	asfalt
16	Farmaciei ramura B		181			
TOTAL		13082	9339	571	1653	

Rețeaua de canalizare menajera nou proiectata, are o lungime totala de 9339,00m si va prelua apele uzate din cele 571 de gospodarii si spatii cu diferite functiuni din satul Slatioara, se executa din conducte de PVC -KG SN4, pentru canalizare, defalcata pe diametre astfel: Ø250mm in lungime de 2115m si Ø200mm in lungime de 7224m, conform SR 1343-1/2006 si SR 4163-2/1996.

La lungimea totala de 9339,00m, a rețelei de canalizare menajera nou proiectata, se adauga conductele de refulare ape uzate menajere in lungime de 2420,00m si conductele pentru racordurile la gospodarii, in lungime de 3426,00m.

Conductele de refulare se vor realiza din polietilena PEHD PE100 PN10 pentru refulari, in lungime totala de 2420,00m, cu diametre de Ø90mm si Ø75mm, conform SR 1343-1/2006 si SR 4163-2/1996.

Reteaua de canalizare nou proiectata, se monteaza sub adancimea minima de inghet si sub adancimea conductei de alimentare cu apă, adancimi ce variaza intre 1,20 ÷ 3,50m, adancimi care vor permite scurgerea gravitacionala a apelor uzate menajere si panta sa asigure viteza de autocuratare de 0,7m/s, pana in statia de epurare nou proiectata, conform SR 8591/1997 si Ordinul 571/1997, cu modificarile si completarile ulterioare, avandu-se in vedere si amplasarea celorlalte retele edilitare existente in zona.

Tuburile de PVC - KG SN4, se vor monta ingropat la o adancime medie de pozare 3,50m, pe un pat de nisip de 10cm, conform SR 8591/1997 si Ordinul 571/1997, cu modificarile si completarile ulterioare, pe toata lungimea, iar deasupra generatoarei superioare a tuburilor se va realiza un strat de 30cm de umplutura conform specificatiilor producatorului, respectand standardele in vigoare si se va

avea in vedere si amplasarea celorlalte retele edilitare existente in zona, conform SR 8591/1997.

Conductele de refulare se vor realiza din polietilena PEHD PE100 PN10 pentru canalizare, sunt pozate ingropat la o adancime medie de 1,40m, pe un pat de nisip de minim 10cm, sau conform indicatiilor producatorului, iar racordurile la gospodarii se vor executa cu teava din PVC KG SN4, avand diametru de 160mm, pozate ingropat la o adancime de 1,20m, pe un pat de nisip de minim 10cm sau conform indicatiilor producatorului, conform SR 8591/1997 si Ordinul 571/1997, cu modificarile si completarile ulterioare, avandu-se in vedere si amplasarea celorlalte retele edilitare existente in zona.

Pe strazile Stadionului si Farmaciei, unde conducta de canalizare menajera se pozeaza pe doua ramuri, traseul se va face paralel cu axul strazilor, paralel cu reseaua de distributie a apei, se va monta in santuri diferite fata de reseaua de apa, sub adancimea retelei de apa, distanta intre aceste conducte va fi mai mare de 0,40m, masurata pe verticala, conform HG nr. 930/2005, art 31 si art.32, SR 8591/1997, SR 4163-1/1995, NP 133/2013, Ordinul nr. 3218/2016 si a planului de situatie anexat.

Pe drumul judetean Dj677 (in localitate strada Unirii), rețeaua de canalizare se pozeaza intre limita de proprietate si ampriza drumului, la o distanta de de 5,60m fata de axul drumului judetean, va urmari trama stradala, va fi paralela cu reseaua de distributie apa si axul drumului, la o adancime care sa permita scurgerea gravitacionala a apelor uzate menajere si panta sa asigure viteza de autocuratare de 0,7m/s, pana in statia de epurare nou proiectata, avandu-se in vedere si amplasarea celorlalte retele edilitare (electricitate, gaze, fibra optica, etc.), conform SR 8591/1997, SR 4163-1/1995, NP 133/2013, Ordinul nr. 3218/2016 si a planului de situatie anexat.

Rețeaua de canalizare menajera nou proiectata, va avea acelasi traseu cu extinderea retelei de distributie apă nou proiectata, pe strazile comune pe care se monteaza, fiind paralela cu aceasta, se va poza sub adancimea minima de inghet si sub adancimea conductei de alimentare cu apă.

Rețeaua de apă si rețeaua de canalizare menajera nou proiectate se vor amplasa in santuri diferite, ca pe viitor, in exploatare sa se intervina la o retea daca este nevoie fara a o afecta pe cealalta.

In zonele unde retelele de apa si de canalizare menajera nou proiectate au o distanta mai mica de 3m masurata pe orizontala, distanta intre aceste conducte va fi mai mare de 0,40m, masurata pe verticala, conform HG nr. 930/2005, art 31 si art.32.

In zona de intersectie a rețelilor de apa si canalizre, se prevede protectie din teava metalica.

Amplasarea conductelor de canalizare menajera se va face paralel cu axul strazilor, paralel cu reseaua de distributie a apei, in spatiu verde, acolo unde exista, intre limita de proprietate si ampriza drumului, in functie de spatiu disponibil, urmarind trama stradala, la o adancime care sa permita scurgerea gravitacionala a apelor uzate menajere si panta sa asigure viteza de autocuratare de 0,7m/s, pana in statia de epurare nou proiectata, avandu-se in vedere si amplasarea celorlate retele

edilitare existente (electricitate, telefonie, etc.), conform SR 8591/1997, planului de situatie anexat.

Pe reseaua de canalizare se prevad:

-camine menajere/rupere de panta: 225buc, cu Dn1000mm din tuburi de beton prefabricate sau beton armat, prevazute cu scara metalica, capace carosate sau necarosate si rama

-statii de pompare ape uzate menajere: 11buc, complet echipate, de tip prefabricat sau din materiale prefabricate din beton armat, avand Di1500xh, prevazute cu scari metalice, capace carosate si rama.

- camin vane 5buc, 1,00x1,00x2,00 - din prefabricate din beton, scara metalica, prevazute cu capac carosat si rama –pe conducta de refulare

- camine de racord: 400 buc, din material polietilena, complet echipate, din care 171buc un camin la doua gospodarii si 229buc, un camin la o gospodarie.

Pe reseaua de canalizare se vor mai executa:

- subtraversari de drum comunal, prin foraj orizontal dirijat - 6buc, in lungime totala de 40m, cu conducta de canalizare

- subtraversari de drum comunal laterale, prin foraj orizontal cu percutie - 9buc, in lungime totala de 96m, cu conducta de refulare

Subtraversarile vor avea la fiecare capat cate un camin, conform STAS 9312-1987 si vor fi amplasate la adancimile specificate in profilele longitudinale anexate, dar se va avea in vedere respectarea adâncimii minime de 1,5 m fata de cota drumului în ax, utilizand utilajul necesar si un personal cu calificare adecvat. In zona tuturor subtraversarilor, tuburile din PVC KG SN4, pentru canalizare menajera si conducta din PEHD PE100 PN10, pentru refulare, se vor proteja cu o conducta metalica, cu diametru de 100+Dnconducta, ce va depasi subtraversarea cu min. 1,00m, stanga-dreapta, conform STAS 9312-87- „Subtraversari de cai ferate si drumuri cu conducte. Prescriptii de proiectare.”

Subtraversarile strazilor din localitate, cu conducta de canalizare menajera, se vor poza in zonele specificate pe planul de situatie anexat, cu corecturile de rigulare, facute la fata locului impreuna cu reprezentantii detinatorilor de retele.

Pe intreg traseul retelei de canalizare menajera, se vor prevedea 225 de camine de vizitare, amplasate din maxim 60 in 60 de metri unul fata de altul, avand Dn1000, executate din prefabricate din beton, prevazute cu scara metalica, placi de beton, capace carosate sau necarosate, conform SR EN 2308.

Deoarece amplasamentul strazilor pe care urmeaza sa se introduca reseaua de canalizare nu permite preluarea apelor uzate menajere in sistem gravitational s-au prevazut realizarea a 11 statii de pompare ape uzate menajere (SPAU), avand camine prefabricate din beton, cu urmatoarele dimensiuni 1,50x1,50xh conducta de canalizare menajera si vor avea capac de acces carosat, ce vor asigura transportul apelor uzate menajere in Statia de Epurare nou proiectata.

Coordonatele Stereo 70 pentru Statiile de pompare ape uzate (SPAU):

	X	Y	
SPAU1	321064.398	446032.701	str. Unirii (DJ677)
SPAU2	321403.366	446139.760	str. Unirii (DJ677)
SPAU3	321721.378	447001.824	DC 90A

SPAU4	322220.111	447205.356	De 443
SPAU5	321954.711	447313.105	De 443
SPAU6	324279.779	446331.802	str. Farmaciei
SPAU7	323646.493	446421.159	str. Unirii (DJ677)
SPAU8	323094.322	446466.395	str. Unirii (DJ677)
SPAU9	323882.997	446716.888	str. Rasaritului
SPAU10	323323.523	446920.503	str. Zavoiului
SPAU11	323042.919	446780.725	str. Sperantei

Fiecare SPAU va fi dotat cu doua pompe (1A+1R), cu urmatoarele caracteristici:

Statiile de pompare au urmatoarele caracteristici tehnice:

- SP1 - 356m , PEHD PN10 d.90mm, H=11,5mCA, Q=13mc/h
- SP2 - 720m, PEHD PN10 d.90mm, H=14,5mCA, Q=13mc/h
- SP3 - 500m, PEHD PN10 d.90mm, H=10,5mCA, Q=13mc/h
- SP4 - 10m PEHD PN10 d.75mm, H=7mCA, Q=7,5mc/h
- SP5 - 419m , PEHD PN10 d.90mm, H=10mCA, Q=13mc/h
- SP6 - 10m PEHD PN10 d.75mm, H=6mCA, Q=7,5mc/h
- SP7 - 10m PEHD PN10 d.75mm, H=6mCA, Q=7,5mc/h
- SP8 - 10m PEHD PN10 d.75mm, H=6mCA, Q=7,5mc/h
- SP9 - 10m PEHD PN10 d.75mm, H=5mCA, Q=7,5mc/h
- SP10 - 185m PEHD PN10 d.90mm, H=9mCA, Q=13mc/h
- SP11 - 190m PEHD PN10 d.90mm, H=7,5mCA, Q=13mc/h

Toate statiile de pompare ape uzate (SPAU) vor fi echipate cu 2 electropompe submersibile (1A+1R) centrifuge, monoetajate, monobloc, sistem autocuplare cu cot, flansa si brida de ghidare, tablou electric, intrerupator de nivel cu plutitor si contragreutate, vane cutit, racorduri filetate si clapeta antiretur cu bila din fonta cu racorduri filetate, echipament electric, instalatie hidraulica (conducte, piese speciale, armaturi pe aspiratie si pe refulare, etc.), posibilitati de limitare a zgomotului si a mirosurilor, dotarea cu mijloace de avertizare asupra prezentei gazului (portabile sau instalate permanent) si cu tablou de automatizare pentru protectia pompelor. Aceste statii vor fi achizitionate complet echipate.

Alimentarea cu energie electrica a statiilor de pompare ape uzate (SPAU) se va face din reseaua electrica existenta din zona.

Racordurile electrice ale SPAU-rilor se vor realiza conform fisei de solutie, elaborat de o firma agreata pentru proiectarea si executarea bransamentelor din reseaua electrica de joasa tensiune existenta in zona, printr-un bransament trifazat. Fisa de solutie va fi eliberata de distribuitorul de energie.

Conductele de refulare se vor realiza din polietilena PEHD PE100 PN10 pentru canalizare, in lungime totala de 2420,00m, defalcata pe diametre, astfel: Dn90mm=2370m si Dn75mm=50m, pozate ingropat sub adancimea minima de inghet si sub adancimea conductei de alimentare cu apa, la o adancime de 1,40m, pe un pat de nisip de minim 10cm, sau conform indicatiilor producatorului, conform

SR 8591/1997 si Ordinul 571/1997, cu modificarile si completarile ulterioare, avandu-se in vedere si amplasarea celorlalte retele edilitare existente in zona.

Pe traseele conductelor de refulare se prevad 5 camine de vizitare, amplasate din maxim 250 in 250m, avand urmatoarele dimensiuni 1000x1000x2000mm, din prefabricate din beton, prevazute cu scara metalica, capac carosat si rama, conform SR EN 2308.

Pe intreg traseul conductei de refulare, se executa 9 subtraversari de drum prin foraj orizontal cu percutie, in lungime totala de 96m, in zonele specificate in planul de situatie anexat. Subtraversarile drumurilor asfaltate cu conducta de apa uzata menajera, se vor poza in zonele specificate pe planul de situatie anexat, cu corecturile de rigulare, facute la fata locului impreuna cu reprezentantii detinatorilor de retele.

Subtraversarile vor avea la capat un camin si se va avea in vedere respectarea adâncimii minime de 1,5 m fata de cota drumului în ax, utilizand utilajul necesar si un personal cu calificare adecvat.

In zona tuturor subtraversarilor, conductele de PEHD pentru conductele de refulare, se vor proteja cu o conducta metalica, cu diametru de 100+Deconducta, ce va depasi subtraversarea cu min. 1,00m, stanga-dreapta si vor avea la fiecare capat cate un camin, conform STAS 9312-87- „Subtraversari de cai ferate si drumuri cu conducte. Prescriptii de proiectare.”

Odata cu introducerea retelei de canalizare menajera se vor realiza si racordurile la gospodariile oamenilor.

Traseul retelei de canalizare menajera va fi paralel cu reseaua de distributie apa si se va poza sub adancimea acesteia.

2) Racorduri: 571 buc, pentru gospodarii si spatii cu diferite functiuni

Conducta pentru racorduri la gospodarii se realiza din teava PVC KG SN4 Dn160mm, in lungime de 3426 m, pozate ingropat la o adancime de 1,20m, pe un pat de nisip de minim 10cm sau conform indicatiilor producatorului, conform SR 8591/1997 si Ordinul 571/1997, cu modificarile si completarile ulterioare, avandu-se in vedere si amplasarea celorlalte retele edilitare existente in zona.

Conducta pentru racorduri se va monta ingropat, sub adancimea de inghet, 80cm, adancime care va permite scurgerea gravitationala a apelor uzate menajere si panta sa asigure viteza de autocuratare de 0,7m/s, pe un pat de pozare realizat din nisip de minim 10 cm sau conform datelor producatorului.

Pentru ca se fac si racordurile la gospodarii, se executa traversari de drum din aproximativ 150m in 150m, in zonele cu aglomerari de gospodarii, pe strazile de pamant sau pietruite, prin saptatura deschisa, iar conductele de canalizare menajera sau de racord vor fi protejate cu o conducta metalica, cu diametru de 100+Deconducta, ce va depasi traversarea cu min. 1,00m, stanga-dreapta, conform STAS 9312-87.

Pentru gospodariile si spatiile cu diferite functiuni, se monteaza 171 de camine de racord, un camin la 2 gospodarii si 229 de camine de racord, un camin la 1 gospodarie, pentru cele izolate, ce vor fi pozate la limita de proprietate a acestora. Numarul de camine de racord va fi de maxim 571buc, conform Studiului de Fezabilitate.

Caminele de racord sunt prefabricate din material polietilena PE, complet echipate, monobloc, avand Dn400 cu capac din fonta, din care 171buc, fiind 3IN 1OUT D200/160, Hmax=1800mm, cu capac clasa B125, securizat si rama si 229buc fiind 1IN 1OUT D200/160, Hmax=1800mm, cu capac clasa B125, securizat si rama.

Caminele de racord, complet echipate, vor fi pozate la limita de proprietate a acestora.

Pozitia exacta a caminului de racord se va stabili de beneficiar si constructor la executia lucrarii, la fata locului.

Conductele de alimentare cu apa si conductele de canalizare menajera, vor avea trasee paralele, urmarind axul strazilor din sat, conform planul de situatie anexat.

Amplasarea conductelor de canalizare se va face in spatiul liber, dintre ampriza drumului si limita de proprietate - pe drumurile comunale, in spatiu verde, acolo unde exista - pe strazile cu imbracaminte asfaltica, in spatiu verde sau trotuar, acolo unde exista, la min 5,50m de axul drumului pe Dj677, in functie de spatiu disponibil, iar la adancimea de pozare se va avea in vedere panta si viteza de autocurature, conform SR 8591/1997, planului de situatie si a profilelor longitudinale.

Reteaua de canalizare nou proiectata, se va poza sub adancimea minima de inghet si sub adancimea conductei de alimentare cu apa. In zonele unde retelele de apa si canalizare au o distanta mai mica de 3m masurata pe orizontala, distanta intre aceste conducte va fi mai mare de 0,40m , masurata pe verticala.

Sapaturile necesare se vor executa atat mecanizat, cat si manual in functie de situatia concreta din zona si se vor executa in mod obligatoriu sprijiniri acolo unde este cazul, iar pământul rezultat se depozitează la cel puțin 50 cm de marginea tranșeei, aceea opusă căii de acces si transport a tuburilor si a celorlalte materiale. Materialul de umplutură din jurul si deasupra țevilor, pe o înălțime de 30 cm, va fi material selectat, compactat manual. Deasupra acestei zone se pot utiliza compactoare mecanice.

După ce se monteaza conducta, se astupa tranșeea și se compacteaza materialul de umplutură, se va reface suprafața carosabilă a drumului, evacuându-se toate materialele de excavație rămase, iar operațiunile de nivelare vor avea ca scop refacerea spatiului verde, trotuar sau pavaje, a podetelor si a aliniamentelor marginale acolo unde ele există.

Pamantul ramas de la saparea santurilor pentru amplasarea retelelor si caminelor aferente investitiei, care nu a fost folosit la astuparea acestora, va fi transportat in locul indicat de primaria Slatioara.

In timpul executarii lucrarilor, se vor lua masuri pentru securitatea si stabilitatea constructiilor din zona, a instalatiilor subterane intalnite, de protectie a pietonilor si a vehiculelor care circula in zona.

Traseul retelei de canalizare va fi marcat conform STAS 9570/89.

3) Statia de Epurare ape uzate

Statia de epurare, nou proiectata se amplaseaza in extravilan pe domeniu public al satului Slatioara, avand o cota de teren de 103,06m. Terenul pus la dispozitie de primaria comunei Slatioara are o suprafata de 1000,00mp.

Noua statie de epurare deserveste, numai gospodariile situate pe strazile: Dc90A, De443, Parcului (partial), Ciresului, De443/prelungirea Parcului, Aleea Crinului, De432, De413/1, general Gheorghe Argesanu, Ana Argesanu, Constantin Brancoveanu, Eugen Ionescu si Tudor Vladimirescu.

Statiya de epurare nou proiectata, mecano-biologica, tip MBBR, este modulata, compacta cu componente subterane si supraterane, functioneaza cu treapta mecanica si biologica, are un debit de $Q_{med}=141mc/zi$ si $Q_{max}=183mc/zi$, fiind calculata pentru un numar de 1073 de locuitori actuali sau 1215 LE locuitori echivalenti, conform datelor puse la dispozitie de beneficiarul lucrarii.

Receptorul apelor epurate va fi emisarul natural, raul Olt - cod cadastral VIII-1, deci parametrii apei epurate trebuie sa corepunde concentratiilor maxime admise de normativul NTPA 001/2005.

Alegerea acestui amplasament a fost facuta de catre beneficiar, prin reprezentantul sau legal si s-a tinut cont de conditia impusa de Ordin nr. 119/2014 si HGR930/2005 cu completarile si modificarile ulterioare, prin care se stabileste zona de protectie sanitara.

Tinand cont de conditia impusa de HGR 930/2005, cu completarile si modificarile ulterioare si Ordin nr. 994/2018 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei , CAP I, prin care se stabileste zona de protectie sanitara, distanta minima de protectie sanitara intre teritoriile protejate (locuite) si statiile de epurare este de 180m.

Conform Ordin nr. 994/2018 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei , distanta minima de protectie sanitara intre teritoriile protejate (locuite) si statiile de epurare cu bazine ingropate acoperite este de 150m, conditie respectata.

Coordonatele Stereo 70 ale Statiei de Epurare, sunt:

	X	Y
4812	321600.107	447478.450
4807	321582.337	447495.759
4813	321562.517	447475.413
4328a	321586.547	447452.005
1905a	321599.938	447450.333
4811	321598.782	447460.883

Descrierea componentelor STATIEI DE EPURARE:

1. *statia de epurare – propriu-zisa*: cu $Q_{med}=141mc/zi$ si $Q_{max}=183mc/zi$

Statia de epurare a apelor uzate provenite de la reseaua de canalizae menajera nou proiectata, din satul SLATIOARA, are o tehnologie de epurare mecano - biologica, tip MBBR (Mobile Bed Biofilm Reactor) este robustă și reprezintă o

soluție viabilă pentru îndepărtarea CBO₅ și a azotului. Pe această configurație se poate aplica și nitrificarea-denitrificarea apelor uzate. În acest sistem recircularea nămolului nu este necesară. De asemenea, nu este necesară intervenția operatorului uman, decât în cazul monitorizării procesului de epurare.

Statia de epurare poate funcționa în parametri chiar și când încărcările apei uzate sunt de numai 30% din capacitatea proiectată.

Principalul avantaj al tehnologiei stației de epurare îl reprezintă faptul că și la creșteri mari ale debitului influent și al încărcărilor acestuia, fără a avea repercusiuni asupra gradului de epurare, este posibilă modificarea imediată a procesului de activare a nămolului, chiar și fără stabilizarea instantă a acestuia.

Construirea stației de epurare nu necesită nici un fel de cerințe speciale din punct de vedere structural. Stația de epurare are componente subterane și supraterane, containere din panouri sandwich de operare și echipamente, amplasate pe platforme din beton armat. Bazinurile din beton trebuie să fie obligatoriu impermeabile (hidroizolate).

Apele epurate vor fi deversate în emisarul natural râul Olt - cod cadastral VIII-1, conform NTPA 001/2005.

1. DATE DE INTRARE

- numărul de locuitori : 1215LE
- tip apă: uzată menajeră

2. CALITATEA APEI BRUTE

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare trebuie să se încadreze în valorile parametrilor impuse de NTPA-002/2005, acești parametri și valorile maxime acceptate sunt ilustrate în tabelul de mai jos:

TABELUL 1

Consum biochimic de oxigen	CBO ₅	300 mg/l
Consum chimic de oxigen	CCO _{Cr}	500 mg/l
Azot amoniacal	NH ₄ ⁺	30 mg/l
Fosfor total	P	5 mg/l
Materii în suspensie	MTS	350 mg/l
Substanțe extractibile cu solvenți organici		30 mg/l
Detergenți sintetici biodegradabili		25 mg/l
Unități PH		6,5 – 8,5
Temperatura		40°C

3. CALITATEA APEI EPURATE

Receptorul apelor epurate este emisarul natural, râul Olt - cod cadastral VIII-1, deci parametrii apei epurate trebuie să corepundă concentrațiilor maxime admise de normativul NTPA 001/2005, impun o epurare mecano-biologică cu trecerea apelor uzate prin procesele de nitrificare-denitrificare.

TABELUL 2

Consum biochimic de oxigen	CBO ₅	20 – 25 mg/l
Consum chimic de oxigen	CCO _{Cr}	70 – 125 mg/l
Azot amoniacal	NH ₄ ⁺	2 mg/l
Fosfor total	P	1 mg/l
Materii in suspensie	MTS	35 mg/l
Substante extractibile cu solventi organici		20 mg/l
Detergenti sintetici biodegradabili		0,5 mg/l
Unitati PH		6,5 – 8,5
Temperatura		35°C

Statia de Epurare cuprinde urmatoarele elemente, conform flux tehnologic

- Unitatea de tratare mecanica
 - o Gratar cos manual cu interspatiul dintre bare de 20 mm
- Bazin de omogenizare/egalizare
- Modul biologic
 - nitrificare
 - denitrificare
 - precipitare chimica a fosforului
 - decantor lamellar pentru sedimentare finala
- Dezinfectia apei tratate cu UV
- Unitate de deshidratare a namolului
 - bazin de stocare/conditionare namol
 - sistem de dozaj polielectrolit
 - sistem de deshidratare cu filtru presa

Statia de epurare cu pat filtrant tip MBBR a fost proiectata cu doua linii de epurare biologica.

Mentionam ca procesul tehnologic al Statiei de epurare tip MBBR, respecta actuala normativa europeana 91/271/CEE si normativele romane NTPA 001/2002 si NTPA 002/2002.

Procesul tehnologic al statiei de epurare tip MBBR are toate certificatele europene privind calitatea.

Etapele tehnologice ale procesului de epurare sunt conforme cu etapele tehnologice ale statiei prezenta in etapa anteriora a proiectului.

PREZENTAREA TEHNOLOGIEI STATIEI DE EPURARE

UNITATE DE TRATARE MECANICA

1. CANAL GRATAR

Apa uzata bruta intra in statia de epurare in bazinul de Egalizare/Omogenizare, unde este instalat cosul gratar rar cu curatire manuala, capabil sa preia un debit de 140 mc/zi la un grad de colmatare de 60% si un stavilar manual.

Gratarul rar va fi realizat din otel inox si va avea interspatiul dintre bare de 20 mm. Rezidurile vor fi colectate manual si depozitate intr-un container, in vederea evacuarii lor din statia de epurare.

Stavilarul cu actiune manuala cu tija ascendenta, roata pe cadru, se instaleaza in canalul gratar, pentru a permite izolarea acestora in cazul unor interventii sau lipsei energiei electrice. Se foloseste pentru a regla debitul trimis catre bazinul de omogenizare si gratarele dese.

2. BAZIN DE OMOGENIZARE/EGALIZARE

Bazinul de omogenizare are rolul de stocarea a apei uzata ce urmeaza a fi epurata si omogenizarea calitatii apei in vederea epurarii prin reducerea socului pe care il poate suporta statia de epurare, asigurand un stoc tampon in cazuri de avarie/lipsa energie electrica.

Din canalul gratar apa uzata intra in compartimentul de sedimentare primara - bazin de retentie, executat din beton armat, semiingropat, cu un volum util de 14,08mc (Hutil = 2,20 m, H=4,00m, L=3,20m, l=2,00m) unde are loc extractia nisipului cu ajutorul unei pompe submersibile pentru nisip.

Din bazinul de sedimentare primara apa uzata pretratata mecanic este transferata prin gravitatie in bazinul de egalizare/omogenizare/camera anoxica, executat din beton armat, ingropat, cu un volum util de 75,48mc (Hutil = 3,05 m, L=5,50m, l=4,50m, H=4,00m,). Bazinul de omogenizare/egalizare va fi prevazut cu un mixer submersibil pentru mixarea amestecului si prevenirea fermentarii anerobe.

Bazinele de retentie/deznisipare /decantare si omogenizare, sunt constructii din beton armat, cu sectiune rectangulara, ingropate, se executa in baterie, avand urmatoarele dimensiuni exterioare l x L: 7,40x6,10m si adincimea H= 4,00m. Volumul util cumulat este de 89,56mc.

Durata medie de tranzitare a debitului de apa uzat maxim va fi de 11 ore.

Placa superioara este prevazuta cu doua guri de vizitare pentru pompe, respectiv pentru mixer. În dreptul golului de acces în pereți se prevăd trepte metalice înglobate. Bazinul se va proteja la interior cu hidroizolație, conform planselor de rezistenta.

In jurul bazinelor se executa, perimetral un trotuar avand o latime de 0,80m din placi de ciment.

UNITATE DE TRATARE BIOLOGICA

3. SISTEMUL MODULAR DE EPURARE MECANO-BIOLOGICA- 2buc

In modulele biologice au loc: nitrificarea; denitrificarea si precipitarea chimica a fosforului.

Apa uzata va fi pompata catre modulul biologic din aval de catre pompe submersibile cu urmatoarele caracteristici: $Q_p = 14\text{mc/h}$, $H_p = 6\text{ mCA}$, $P = 0,75\text{ kW}$.

Suflanta ce asigura aerul necesar bazinului biologic va asigura un debit de aer de 80 Nmc/h la o presiune de 300 mbar, $P = 0,75\text{ kW}$.

Modulele de epurare biologica cu namol activat tip MBBR (2 buc) vor fi realizate din rezervore rectangulare din otel inox, izolate termic cu panou izopan , supraterane, si vor asigura un volum de aproximativ 30 mc, inaltimea fiind de 2,9 m

si $l \times L = 2,10 \times 7$ m. Modulul biologic este compartimentat, primul compartiment indeplinind rolul de bazin de nitrificare, fiind echipat cu mixer cu ax vertical pentru omogenizarea solutiei namol activ/apa. Urmeaza treapta de tratare aeroba cu rol de denitrificare, pentru distribuirea aerului modulul biologic, va fi echipat cu elemente de aerare cu bule fine si sistem de distributie a aerului pentru procesele biologice ce au loc in acest compartiment. In urma proceselor metabolice, substantele biodegradabile din apa uzata ajung sub forma dizolvata in apa, respectiv se elimina sub forma de azot sau bioxid de carbon. Functionarea suflantei ce alimenteaza zona aeroba este in functie de concentratia oxigenului dizolvat in apa, astfel incat valoarea acestuia sa nu scada sub 2 mg/l. Concentratia de oxigen dizolvat va fi monitorizata cu ajutorul unui sistem de masura si control.

Modulul biologic este prevazut cu medii rotative care separa namolul activat de apa epurata. Caracteristic mediilor rotative este suprafata specifica mare 602mp/mc, concentratia namolului activ in bazinul biologic putand fi mentinuta la valori ridicate de 10-12 kg/mc (fata de sistemele conventionale de tratare unde $cna = 4$ kg/mc), in acest fel volumul reactorului biologic fiind mult redus. Pentru recircularea namolului activ in zona anaeroba se prevede o pompa submersibila de recirculare, cu urmatoarele caracteristici : $Q = 15$ mc/h @ 3 mCA, $P=0,75$ kW.

Urmeaza treapta de sedimentare finala sub forma decantorului lamelar tubular cu eficienta ridicata. Pentru precipitarea chimica a fosforului este prevazut dozajul de clorura ferica in amonte de decantorul lamelar. Dozajul de solutie de clorura ferica se realizeaza proportional cu debitul de apa evacuata. Apa tratata este evacuata dupa decantorul lamelar fiind extrasa cu ajutorul unei pompe centrifugale cu caracteristicile $Q = 9$ mc/h @ 3 mH₂O, 0,55 kW

In timpul epurarii biologice concentratia namolului activat creste continuu, iar pentru a asigura o concentratie constanta a acestuia este necesara evacuarea namolului in exces din modulul biologic. Pompa de evacuare a namolului in exces porneste intermitent si alimenteaza rezervorul de stocare namol.

4. INSTRUMENTE DE MASURA SI CONTROL

Debitmetru electromagnetic, are rolul de a contoriza debitul apei tratate evacuate.

5. SISTEM DE DEZINFECTIE CU UV

Apa epurata inainte sa fie evacuata in caminul final de evacuare/prelevare probe este dezinfectata prin intermediul sistemului de sterilizare cu UV montat pe refularea pompei de evacuare. Pentru protectia lampilor de sterilizare impotriva ancrasarii temporizat se dozeaza solutie de acid citric pentru dizolvarea depunerilor de piatra de pe suprafata lampilor de sterilizare. Sistemul de sterilizare este dotat cu panou de comanda si indicatori de functionare.

6. UNITATEA DE DESHIDRATARE NAMOL

Namolul activ in exces extras din modulul biologic stocat in bazinul de stocare namol cu un volum de 1000 de litri, de unde se alimenteaza unitatea de deshidratare filtru presa. Pentru asigurarea eficientei treptei de deshidratare are loc

conditionarea namolului in amonte de filtrul presa, prin dozajul de polielectrolit. Namolul conditionat este alimentat catre filtrul presa cu pompa centrifugala cu caracteristicile $P=0,55$ kW, $Q= 3-15$ mc/h@13,6-6,3mCA. Supernatantul rezultat din deshidratarea namolului este recirculat gravitational in bazinul de egalizare/omogenizare.

Sistemul modular de epurare mecano-biologica, este compus din doua bioreactoare, montate in doua containere supraterane, avand fiecare dimensiunile: 7,00x2,04x2,70m si se amplaseaza pe o platforma de beton, conform indicatiilor producatorului.

7. CONTAINER TEHNOLOGIC

Containerul tehnologic, este suprateran, containerizat, avand dimensiunile: 12,00x2,40x2,20m si se amplaseaza pe o platforma de beton, conform indicatiilor producatorului.

Containerul tehnologic si cele doua containere ale modulului biologic se monteaza pe platforma de beton armat, comuna, avand urmatoarele dimensiuni: 11,00x13,00x0,25m

8. PANOUL DE CONTROL AUTOMATIZAREA STATIEI DE EPURARE

Statia de epurare este automatizata, cele mai multe procese sunt coordonate de un PLC si nu este nevoie de prezenta permanenta a unui operator. PLC verifica si dirijeaza parametrii procesului de epurare, in caz de avarie trimite un mesaj de alarma si da un semnal de alarma.

Functionarea sistemului de automatizare este urmatorul:

- In modul de functionare ON toti consumatorii electrici (pompe, suflante, aparate de masura si control, etc.) sunt alimentati cu energie electrica, dar sunt in stare de stand-by. In caz de avarie, pe panoul de comanda apar semnale de avarie, dar nu se efectueaza nici o operatie.

- In modul de functionare MANUAL utilajele pot fi coordonate de la panoul de comanda separat si independent, fara separarea lor.

In incinta statiei de epurare se monteaza si panoul de control, prin intermediul caruia toate echipamentele sunt controlate. Sistemul va functiona in totalitate automat.

In cadrul panoului sau in apropierea echipamentelor sunt pozitionate toate accesoriile pentru situatiile de necesitate cum ar fi releele de protectie pentru supraincarcare, butoanele de oprire de urgenta, indicatoare in caz de avarie si functionare, relee de protectie motor, sigurante, relee, comutatoarele principale, releele pentru perioadele de timp, control electropneumatic, control nivel, canale pentru cablurile de metal.

9. BAZIN DE NISIP

Deznisipatorul este conectat prin intermediul unei conducte de Dn125mm la acest bazin de depozitare a nisipului ale cărei dimensiuni depind de volumul de apa epurat si caracteristicile solului.

10. APA EPURATA

Din sistemului de sterilizare cu UV montat pe refularea pompei de evacuare, prin intermediul unei conducte apele epurate sunt pompate in caminul de prelevare probe, apoi sunt directionate catre caminul efluent, de unde sunt evacuate prin pompare prin intermediul conductei de evacuare din PEHD PE100 PN10 Dn90mm, in emisarul natural raul Olt cod cadastral VIII-1.

11. BY-PASS

In situatia in care are loc o cadere a alimentarii cu energie electrica a stației de epurare mecano – biologice compacte containerizate (situatie de avarie), pentru a evita inundarea necontrolata a zonei se prevede o conducta cu rol de preaplin și by-pass DN250, care tine cont de debitul maxim posibil.

In prima faza după caderea alimentarii cu energie electrica, apa menajera afluenta se înmagazinează in bazinul de retentie, pana la nivelul preaplinului (- 0,90 m), după care deversează, in situatia in care nu s-a remediat defectiunea electrica, prin conducta de by-pass.

12. CAMIN DEBITMETRU SI PRELEVARE PROBE

Este un camin de vane, prefabricat, din beton armat, avand D1000mm si H=1,20m si se va amplasa ingropat la cota necesara. Caminul este prevazut cu capac carosat, scara metalica si rama.

Acesta preia gravitational apele epurare din statia de epurare si le deverseaza gravitational in caminul efluent SPAE.

13. STATIE DE EVACUARE APĂ EPURATA SPAE (EFLUENT)

Caminul efluent se va amplasa ingropat la cota necesara. Caminul este prevazut cu capac carosat, scara metalica si rama.

Acesta preia apele epurare in statia de epurare, precum si conducta de by-pass si le deverseaza, prin pompare in emisarul natural raul natural raul Olt cod cadastral VIII-1, Codul râului: VII.1.000, printr-o conducta de evacuare ape epurate din PE100 PN10 Dn90.

Statia este echipată cu 2 pompe submersibile cu regim de functionare 1A +1R, avand $Q=15,24\text{mc/h}$ si $H=10\text{mCA}$.

14. CANTITATEA DE NAMOL IN EXCES

- Cantitatea de namolul in exces: 51,64 SU/zi
- Cantitatea de namolul in exces evacuata : $V_{Ne} = 8,74 \text{ mc/zi}$
- Varsta namolului 21 zile
- Varsta namolului in exces 25 zile
- Concentratia namolului in bazinul biologic 8-10 mg/l.

DESCRIEREA FLUXULUI TEHNOLOGIC STATIEI DE EPURARE

A. LINIA APEI:

- Apa menajera va ajunge la bazinul de degresare/deznisipare/omogenizare, prevăzut cu By-pass. By-pass-ul va permite devierea apei, in caz de urgenta din stația de epurare.

- La intrarea in bazinul de degresare/deznisipare/omogenizare apa uzata menajera va ajunge la un cos gratar, unde solidele mai mari sunt îndepărtate, reducându-se astfel cantitatea de materie reziduala care trebuie tratata in stația de epurare. Acest gratar trebuie curățit periodoc de către personalul de întreținere.

- Odata ce apa a trecut de cosul gratar manual, ea va intra în bazinul de degresare/deznisipare, unde va avea loc separarea solidelor de grăsimi si a grasimilor nisipoase mai grele de grasimile si uleiurile cu un inalt indice de plutire.

- După ce a fost realizat procesul descris anterior, apa va patrunde in camera anoxica/bazin omogenizare, care este dimensionat corespunzator vârfulilor de debit ale statiei de epurare.

Bazinul de omogenizare va avea si functia de camera anoxica, el primind si o parte din debitul recirculat de la iesirea din reactorul biologic.

În acest bazin, un grup de pompe va alimenta stația de epurare la un debit constant.

Inainte de a ajunge in reactoarele biologice, apa trece printr-un echipament compact de epurare mecanica (sita+desnisipator), in urmatorul bazin unde va avea loc decantarea namolului. Odata procesul de decantare realizat, apa va trece in reactoarele biologice.

Dupa realizarea pretratamentelor descrise anterior, apa va patrunde in unitatea de epurare al statiei de epurare.

- Deindata ce a fost realizat tratamentul, apa tratata va intra in zona de decantare, unde va fi din nou epurata prin epurare biologică, unde are loc reducerea substanțelor organice poluante exprimate in CBO_5 si a compusilor de azot prin trecerea apei prin bazinele cu namol activat, si oxigenat (denitrificarea apelor uzate).

- In final se va face dezinfecția apelor uzate epurate cu raze ultraviolete. Controlul calității apelor uzate epurate si dezinfectate se face prin intermediul căminelor de prelevare probe.

B. LINIA NAMOLULUI:

- Nămolul generat de decantorul lamelar, va fi extras prin intermediul unei pompe si va fi trimis in rezervorul de stocare namol, obținându-se astfel o compactare maxima a tuturor sistemelor.

- O pompa aflata în interiorul îngroșătorului va realiza extragerea și trimiterea la sistemul de deshidratare cu saci filtranti. Agentul de îngroșare are rolul de a concentra intregul proces, urmand ca ulterior namolul sa fie trimis la sacii de deshidratare. Acest sistem este completat de un dozator de coagulant, care va ajuta ca nămolul sa fie reținut si separat de apa prin intermediul sacilor de deshidratare.

- În final, la fiecare 12-24 de ore se vor extrage acei saci de deshidratare care au ajuns la capacitatea maxima de colectare. Sacii plini se înlocuiesc cu alții noi, printr-o manevră simplă și ușor de realizat, de o singura persoana. Saci cu namol deshidrata cu 15-18% sunt depozitati apoi in vederea scurgerii apei pe platforma de uscare. Colectarea apei provenite de la instalatia de deshidratare namol și reintroducerea acesteia in sistem in bazinul de omogenizare.

CONCLUZII

Această stația de epurare cuprinde toate procesele și sistemele pentru obținerea de randamente maxime de purificare

- Eliminarea de DBO 90-95%
- Eliminarea de CCO Cr 75 -85 %
- Eliminarea de SS 80- 90%
- Eliminarea de P 65 - 80%
- Eliminarea de N 60-85%

Principalul avantaj al tehnologiei stației de epurare il reprezinta faptul ca și la creșteri mari ale debitului influent și al incărcărilor acestuia, fara a avea repercusiuni asupra gradului de epurare, este posibila modificarea imediata a procesului de activare a namolului, chiar și fara stabilizarea instantă a acestuia.

Stația de epurare se integreaza compatibil in sistemul de canalizare aferent localitatii putand fi organizata incepand de la preluarea debitului apelor uzate integral colectate de la comunitate pana la predarea lor in conducta de evacuare spre receptorul natural purtand parametrii admisi calitativ.

Pentru realizarea gradului de epurare necesar, este necesar ca electropompele din dotarea obiectelor tehnologice sa fie de tip **submersibil** datorita fiabilitatii, randamentului energetic ridicat, precum și a duratei îndelungate de functionare.

Este necesar ca întreg procesul tehnologie sa fie automatizat iar instalatiile sa dispuna de aparatele de masura, control și reglaje corespunzatoare.

Randamentele sistemelor biologice pot varia depinzând de factorii externi ai stației de epurare, cum ar fi temperaturi extreme (joase sau înalte), intrarea de componente reziduale dăunători pentru pătura de bacterii, debite excesive neașteptate (peste puterea de epurare a stației) etc.

Avantajele Stației de Epurare tip **MBBR** sunt:

- ✓ cost pe apa epurata scazut, mentenanta permanenta și consum redus de energie electrica.
- ✓ schema tehnologica se adapteaza oricarui tip de teren pentru amplansament
- ✓ posibilitatea extinderii capacitatii de epurare ca urmare a dezvoltarii comunitatii unde statia este amplasata
- ✓ consumul energetic redus este diferentiat in functie de capacitatea de epurare activa pe una sau doua linii de epurare
- ✓ automatizare completa și siguranta în exploatare
- ✓ mentenanta redusa, înalta rezistenta chimica și mecanica
- ✓ Sistemul containerizat din otel-inox 304 asigura rezistenta la uzura și coroziune

- ✓ rezistentă la fluctuațiile de temperatură
- ✓ zgomot redus
- ✓ apă epurată poate fi refolosită ca apă gri

b) conducte de legătură, în incinta stației de epurare, ce vor asigura fluxul tehnologic al stației de epurare

c) împrejmuirea stației de epurare, în lungime de 128m se realizează din panouri tip METRO, cu înălțimea de $H=2,00\text{m}$ fixate pe stalpi metalici cu fundații de beton, poarta de acces pietonală cu dimensiunile de 1,00 m lățime și 2,00 m înălțime și poarta de acces auto în 2 canate, având 2,00 m lățime, fiecare și 2,00 m înălțime.

d) platforma depozitare saci, este o construcție realizată din beton armat având următoarele dimensiuni $3,00 \times 3,00 \times 0,25\text{m}$, cu pereți de protecție de 50 cm, construcție ce are rolul de a reține apa rămasă după deshidratare din masa de namol, având montate elemente de acoperis pentru a proteja namolul uscat de ploaie sau rouă.

Acoperisul este din confecție metalică și policarbonat și $H_{\text{acoperis}} = 2,5\text{ m}$.

Acesta este dimensionat în așa fel încât să preia namolul descărcat din sacii filtranți și să permită depozitarea acestora până când vor fi transportați în exterior în vederea utilizării ca îngrășământ agricol (în funcție de buletinul de analize) sau de a fi aruncat la groapa de gunoi.

Platforma este prevăzută cu un sifon de pardoseală ce permite apei scurse să fie redirectionată în proces la stația de pompare influent.

Platforma este prevăzută cu un sifon de pardoseală ce permite apei scurse să fie redirectionată în proces în bazinul de omogenizare/tampon.

e) platforma generator, având următoarele dimensiuni $4,00 \times 2,50 \times 0,25\text{m}$

f) drum acces în incintă, având o lungime de 26,00m și lățime de 5,00m

g) conductă evacuare apă epurată - gură de varsare în emisar natural, este din conductă de PEHD PE100 PN10 având diametrul $D_{n90}\text{ mm}$ și o lungime de 795,00m.

Conducta de evacuare ape epurate se amplasează începând din SPAE- ul din incinta stației de epurare nou proiectată, pe drumul comunal Dc90A și pe drumul de exploatare existent (în localitate strada Calinderu), se execută o subtraversare de drum, în lungime de 10m și se continuă până în zona de deversare, unde canalul de gardă (contra canal) se descarcă în emisarul natural, râul OLT - cod cadastral VIII-1.

Conducta de evacuare ape epurate se poartă între limita de proprietate și ampriza drumului, urmărind trama strădală, avându-se în vedere și amplasarea celorlalte rețele edilitare (electricitate, gaze, fibră optică, etc.), conform SR 8591/1997, SR 4163-1/1995, NP 133/2013 și a planului de situație.

La amplasarea conductei de evacuare în emisar se vor face sondaje, pentru confirmarea existenței infrastructurii de irigații și pentru zonele de intersecție conductă de evacuare se va monta la adâncimea de 1,00m sub conductă infrastructurii de irigații și se va proteja cu o conductă de protecție ce va depăși cu 1,00m, stânga - dreapta generatoarea laterală a conductei.

Coordonatele Stereo 70 ale PUNCTULUI DE DESCARCARE IN EMISAR sunt:

$$X = 321313.780 \text{ si } Y = 448030.120$$

Conducta de evacuare a apelor epurate este pozata ingropat, paralela cu axele drumului comunal Dc90A si drumului de exploatare existent (in localitate strada Calinderu), la o adancime medie de 1,60m, pe un pat de nisip de minim 10cm.

Apele epurate vor fi deversate in zona unde canalul de garda (contracanal) se descarca in emisarul natural, râul OLT - cod cadastral VIII-1, deasupra nivelului maxim de asigurare de 5%.

La deversarea apelor uzate in emisar se amenajeaza o gura de varsare (din beton simplu) pentru consolidarea malului albiei.

Receptorul apelor epurate va fi emisarul natural, deci parametrii apei epurate trebuie sa corepunda concentratiilor maxime admise de normativul NTPA 001/2005.

Apele uzate epurate din reseaua de canalizare si care urmeaza a fi deversate in emisarul natural râul Olt - cod cadastral VIII-1, se incadreaza in valorile parametrilor impuse de NTPA 002/2002 si trebuie sa aibe indicatorii de calitate conform prevederilor normativului NTPA 001/2005, care reglementeaza valorile maxime acceptate pentru apa care va fi deversata in emisar.

Alimentarea cu apa a statiei de epurare se va face din reseaua de distributie apa nou proiectata, cu conducta de apa din PEHD PE100 Dn63.

Statia de epurare va fi prevazuta cu iluminat exterior pe timp de noapte si o instalatie de paratrâsnet cu dispozitiv de amorsare pentru protectia întregii incinte la descărcările atmosferice.

Caderea alimentarii cu energie electrica este o situatie de avarie in care este permisa deversarea apei menajere in emisar, pe o perioada limitata de timp, de pana la 6 ore. Pentru a permite deversarea apelor uzate in emisar se impune prevederea unei surse alternative de energie pentru functionarea statiei de pompare pana la remedierea defectiunii de natura electrica.

Pentru asigurarea functionarii statiei de pompare si a sistemului de automatizare a statiei de epurare in situatia in care alimentarea cu energie electrica din sistem se intrerupe, se va prevedea ca sursa de rezerva un grup electrogen de interventie. Puterea grupului electrogen de interventie se va confirma dupa definitivarea structurii receptorilor vitali din statia de epurare ca urmare a analizei conditiilor de functionare a instalatiilor tehnologice in regim de avarie la alimentarea cu energie electrica din sistemul de baza.

Alimentarea cu energie electrica a statiei de epurare se va face din reseaua electrica din zona, pe baza studiului de solutie elaborat de o firma agreata pentru proiectarea si executarea bransamentelor.

In cazul avariei echipamentelor de pompare, apele uzate vor urma calea bypass-ului acestui echipament, pentru a nu se infunda conductele de canalizare unde nu este posibila scurgerea gravitationala. Daca nu este posibil, vor fi inchise vanele pana la remedierea avariei, pentru a evita scurgerile accidentale in sol.

In cazul avariei uneia dintre cele doua pompe din statia de pompare, apele uzate vor fi pompate in statia de epurare cu pompa ramasa.

b) justificarea necesității proiectului;

Scopul proiectului este de utilitate publica. Pentru incadrarea in prevederile Uniunii Europene privind protectia mediului si ecosistemelor existente proiectul va respecta simultan legislatia nationala si europeana in domeniu. Aceasta este structurata astfel:

- OUG 195/2005, privind protectiei mediului, aprobată prin Legea 265/2006, Republicata, cu completarile si modificarile ulterioare
- Legea nr.292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificarile si completarile ulterioare
- Legea nr.107/1996, legea apelor, Republicata, cu completarile si modificarile ulterioare
- OG 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor, Republicata, cu completarile si modificarile ulterioare
- HGR 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara.
- Legea 211/2011, privind regimul deșeurilor - Republicata 2014, cu modificarile si completarile ulterioare
- Ordinul nr. 994/2018 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei,
- Legea nr. 213/ 1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordinul Ministrului apelor, padurilor si protectiei mediului nr.125/1996 pentru aprobarea Procedurii de reglementare a activitatilor economice si sociale cu impact asupra mediului inconjurator
- Legea 121/2019, privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiental;
- Legea 10/1995 - Legea calitatii in constructii, republicata, cu completarile si modificarile ulterioare.

La intocmirea proiectului s-au avut in vedere urmatoarele Normative, STASURI si Reglementari:

- I9-2015 - Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor sanitare
- I22 - 2015 - Normativ pentru proiectarea si executarea conductelor de aductiune si a retelelor de alimentare cu apa si canalizare ale localitatilor
- GP 043-99 - Ghid de proiectare ,executie si exploatare sisteme de apa si canalizare utilizand conducte din PVC, polietilena si polipropilena
- GP 106-04 - Ghid de proiectare ,executie si exploatare a lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare in mediul rural
- I7-2015 - Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice cu tensiuni pana la 1000 V
- PE 107/1995 - Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice

- HG 273-1994 - Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora. Anexa: Cartea tehnica a constructiei
- Legea 50-1991 – Legea privind autorizarea executarii constructiilor, republicata 2017, cu modificarile si completarile ulterioare
- ISO 162 - Tuburi din materiale termoplastice pentru distribuirea lichidelor - diametre nominale
- ISO 1167 - Tuburi din plastic pentru distribuirea lichidelor - determinarea rezistentei la presiunea interna
- ISO/TR 7474 - Tuburi din PE de inalta densitate si fittinguri -rezistenta chimica raportata la lichidele transportate
- SR EN 588/05 Camine pentru retele de canalizare
- STAS 10617/2-84 - Tevi de polietilena de inalta densitate. Dimensiuni
- SR ISO 3607 - 95 - Tevi de polietilena PE. Tolerante la diametrele exterioare si grosimile de perete
- STAS 6054 - 77 - Teren de fundare. Adancimea de inghet
- STAS 10102 - 75 - Constructii de beton, beton armat, si beton precomprimat
- SR 2308 - 81- Capace pentru camine
- SR 8591/97 Retele edilitare subterane. Condiții de amplasare
- SR 4163/1 - 95 - Retele de distributie. Prescriptii de proiectare
- SR 4163/3 - 96 - Retele de distributie. Prescriptii de executie si exploatare
- SR 9570/1-89 Marcarea și repararea rețelilor de conducte și cabluri în localități
- SR 124/95 Dispozitive de acoperire și închidere pentru camine de vizitare și guri de scurgere în zone carosabile și pietonale.
- SR ISO 3501 - 95 - Asamblari intre fittinguri si tevi de polietilena sub presiune. Incercarea de rezistenta la smulgere
- SR ISO 3503 - 95 - Asamblari intre fittinguri si tevi de polietilena sub presiune. Incercarea de etanseitate la presiune interioara cand sunt supuse curbarii.

Comuna Slatioara are in componenta doua sate: Slatioara - resedinta comunei si Salcia.

In comuna Slatioara a fost implementat proiectul „Prima infiintare retea publica de apa uzata, extindere retea publica de apa, imbunatatirea retelei de drumuri, cresa si dotare camin cultural” prin PNDR 2007-2013, Masura 322.

In prezent exista un sistem de alimentare cu apa centralizat compus din sursa de apa, conducta de aductiune si rețeaua de distributie

In prezent, in satul Slatioara, judetul Olt nu există rețea publica de apa pe toate strazile din localitate.

În comuna SLATIOARA exista un sistem centralizat de ape uzate menajere.

In prezent, nu există rețea de canalizare menajera pe toate strazile din satul Slatioara, comuna SLATIOARA,

Avand in vedere, ca in situatiile reale din teren s-a constatat ca in lipsa canalizarii, toate dejectiile lichide (in special urina si dejectiile lichide rezultate din spalarea pluviala a gunoiului de grajd) se infiltreza in straturile superficiale ale solului si implicit in sursele de alimentare cu apa a populatiei si animalelor, apa ce contine un procent ridicat de noxe, este absolut necesara realizarea extinderii sistemului de

canalizare menajera a intregului sat.

Pentru ridicarea gradului de confort a cetatenilor, este necesara extinderea retelei de alimentare cu apa si a retelei de canalizare menajera, pe strazile ce fac obiectul proiectului, in zona administrativ teritoriala a comunei Slatioara, conform inventarului bunurilor apartinand domeniului public.

Imbunatatirea calitatii apei, gestionarea apei de alimentare este o preocupare cheie a autoritatilor locale, in scopul imbunatatirii starii de sanatate a populatiei si a reducerii efectelor asupra mediului.

c) valoarea investitiei;

Valoarea totala estimata a obiectului de investitii:

	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
	lei	lei	lei
Total General	6.061.219	1.151.632	7.247.004
din care C+M(1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	4.751.045	902.699	5.653.744

d) perioada de implementare nou proiectată;

Graficul orientativ de realizare a investitiei va fi de 24 luni calendaristice.

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

Sunt anexate:

Plan de amplasament si delimitare, Plansa AC1.1

Plan general –extindere retea de apa nou proiectata, plansa A1

Plan general -retea de canalizare menajera nou proiectata, plansa C1

Plan de situatie - Statia de epurare – Plansa SE 01

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

Nu este o investitie destinata productiei.

Prin prezentul proiect se doreste realizarea statiei de epurare, precum si a retelelor de apa si canalizare, inclusiv bransamente si racorduri individuale, aferente obiectului de investitie.

Suprafetele ce vor fi ocupate de investia propusa pentru extinderea retelei de alimentare cu apa si apa uzata menajera, sunt:

- S statie de epurare: 819 ocupata definitiv

S TOTALA ocupata definitiv- 819mp

- S retea de apa: 7664mp - ocupata temporar

- S retea canalizare menajera: 8826mp- ocupata temporar

S TOTALA ocupata temporar – 16492mp

L rețele de apă =8276,00m

L rețele de canalizare menajera =9339,00m

- **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

Nu este o investiție destinată producției.

În momentul de față pe amplasamentul stației de epurare, nu există nici o construcție.

- **descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

Nu este o investiție destinată producției. Nu există procese de producție, pentru acest tip de investiție.

Prin prezentul proiect se dorește realizarea stației de epurare, precum și a rețelelor de apă și canalizare, inclusiv bransamente și racorduri individuale, aferente obiectului de investiție.

Stația de epurare nou proiectată, mecano-biologică, tip MBBR, are un debit de $Q_{med}=141\text{mc/zi}$ și $Q_{max}=183\text{mc/zi}$, fiind calculată pentru un număr de 1073 de locuitori actuali sau 1215 LE locuitori echivalenți, conform datelor puse la dispoziție de beneficiarul lucrării.

DESCRIEREA FLUXULUI TEHNOLOGIC

A. LINIA APEI:

- Apa menajera va ajunge la bazinul de degresare/deznisipare/omogenizare, prevăzut cu By-pass. By-pass-ul va permite devierea apei, în caz de urgență din stația de epurare.

- La intrarea în bazinul de degresare/deznisipare/omogenizare apa uzată menajera va ajunge la un cos gratar, unde solidele mai mari sunt îndepărtate, reducându-se astfel cantitatea de materie reziduală care trebuie tratată în stația de epurare. Acest gratar trebuie curățat periodic de către personalul de întreținere.

- Odată ce apa a trecut de cosul gratar manual, ea va intra în bazinul de degresare/deznisipare, unde va avea loc separarea solidelor de grăsimi și a grăsimilor nisipoase mai grele de grăsimile și uleiurile cu un înalt indice de plutire.

- După ce a fost realizat procesul descris anterior, apa va patrunde în camera anoxică/bazin omogenizare, care este dimensionat corespunzător vârfurilor de debit ale stației de epurare.

Bazinul de omogenizare va avea și funcția de camera anoxică, el primind și o parte din debitul recirculat de la ieșirea din reactorul biologic. În acest bazin, un grup de pompe va alimenta stația de epurare la un debit constant.

Înainte de a ajunge în reactoarele biologice, apa trece printr-un echipament compact de epurare mecanică (sita+desnisipator), în următorul bazin unde va avea loc decantarea namolului. Odată procesul de decantare realizat, apa va trece în

reactoarele biologice. După realizarea pretratamentelor descrise anterior, apa va patrunde în unitatea de epurare a stației de epurare.

- De îndată ce a fost realizat tratamentul, apa tratată va intra în zona de decantare, unde va fi din nou epurată prin epurare biologică, unde are loc reducerea substanțelor organice poluante exprimate în CBO_5 și a compusilor de azot prin trecerea apei prin bazinele cu namol activat, și oxigenat (denitrificarea apelor uzate).

- În final se va face dezinfecția apelor uzate epurate cu raze ultraviolete. Controlul calității apelor uzate epurate și dezinfectate se face prin intermediul câminelor de prelevare probe.

B. LINIA NAMOLULUI:

- Nămolul generat de decantorul lamelar, va fi extras prin intermediul unei pompe și va fi trimis în rezervorul de stocare namol, obținându-se astfel o compactare maximă a tuturor sistemelor.

- O pompa aflată în interiorul îngroșătorului va realiza extragerea și trimiterea la sistemul de deshidratare cu saci filtranți. Agentul de îngroșare are rolul de a concentra întregul proces, urmând ca ulterior namolul să fie trimis la sacii de deshidratare. Acest sistem este completat de un dozator de coagulant, care va ajuta ca nămolul să fie reținut și separat de apă prin intermediul sacilor de deshidratare.

- În final, la fiecare 12-24 de ore se vor extrage acei saci de deshidratare care au ajuns la capacitatea maximă de colectare. Sacii plini se înlocuiesc cu alții noi, printr-o manevră simplă și ușor de realizat, de o singură persoană. Sacii cu namol deshidratat cu 15-18% sunt depozitați apoi în vederea scurgerii apei pe platforma de uscare. Colectarea apei provenite de la instalația de deshidratare namol și reintroducerea acesteia în sistem în bazinul de omogenizare.

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

Nu este o investiție destinată producției.

Alimentarea cu energie electrică a stațiilor de pompare ape uzate (SPAU) se va face din rețeaua electrică existentă din zonă, pe baza studiului de soluție elaborat de o firmă agreată pentru proiectarea și executarea bransamentelor.

Alimentarea cu apă a stației de epurare se va face din rețeaua de distribuție apă nou proiectată.

Alimentarea cu energie electrică a stației de epurare se va face din rețeaua electrică existentă din zonă, pe baza studiului de soluție elaborat de o firmă agreată pentru proiectarea și executarea bransamentelor. Pentru asigurarea funcționării stației de pompare și a sistemului de automatizare a stației de epurare, în situația în care alimentarea cu energie electrică din sistem se întrerupe, se va prevedea ca sursa de rezervă un grup electrogen de intervenție. Puterea grupului electrogen de intervenție se va confirma după definitivarea structurii receptorilor vitali din stația de epurare ca urmare a analizei condițiilor de funcționare a instalațiilor tehnologice în regim de avarie la alimentarea cu energie electrică din sistemul de bază.

Caderea alimentării cu energie electrică este o situație de avarie în care este permisă deversarea apei menajere în emisar, pe o perioadă limitată de timp, de până la 6 ore. Pentru a permite deversarea apelor uzate în emisar se impune prevederea unei surse alternative de energie pentru funcționarea stației de pompare până la remedierea defectiunii de natură electrică.

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Pentru funcționarea sistemului de canalizare, este necesar să se asigure alimentarea cu energie electrică a obiectelor: cele 11 SPAU-uri și stația de epurare ce se va face din rețeaua electrică existentă din zonă, pe baza unor studii de soluție elaborate de o firmă agreată de furnizorul de distribuție a energiei electrice din zonă, pentru proiectarea și executarea bransamentelor.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

Amplasarea rețelei de distribuție apă și a rețelei de canalizare menajeră se va face în spațiu liber sau trotuar, între limita de proprietate și ampriza drumurilor, în funcție de spațiu disponibil, avându-se în vedere și amplasarea celorlalte rețele edilitare existente (electricitate, telefonie, etc.), conform SR 8591/1997 și va urmări trasa stației.

Pe drumul județean Dj677 (în localitate strada Unirii) între limita de proprietate și ampriza drumului există spațiu verde, drumul comunal Dc60A este asfaltat, iar drumurile comunale sunt din balast.

După ce se montează conductele, se astupă tranșeele și se compactează materialul de umplutură, se va reface suprafața carosabilă a trotuarului din dale betonate, acolo unde există, respectiv spațiu verde, evacuându-se toate materialele de excavație rămase, iar operațiunile de nivelare vor avea ca scop refacerea spațiului liber între limita de proprietate și ampriza drumului, pavaje, a podetelor și a aliniamentelor marginale acolo unde ele există.

Pământul rămas de la saparea santurilor pentru amplasarea rețelelor și caminelor aferente investiției, care nu a fost folosit la astuparea acestora, va fi transportat în locul indicat de primăria Slatioara.

Amenajarea spațiului verde în incinta stației de epurare, se execută prin curățarea terenului de materiale, deșeuri și transportul acestora în afara amplasamentului, la locurile de depozitare stabilite, nivelarea terenului și semănatul de gazon.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

Nu este cazul, deoarece:

- accesul la noua stație de epurare se face pe Dc90A.

La realizarea lucrărilor pentru prezenta investiție, se vor utiliza căile de acces existente, respectiv strazile din sat.

- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

În timpul execuției construcției, se vor folosi următoarele resurse naturale:

- apa
- energie electrica
- nisip pentru pozarea patului conductelor

Tot in timpul executiei restul de materiale se vor procura din comert.

In timpul functinarii, se vor folosi urmatoarele resurse naturale:

- energie electrica
- apa

- **metode folosite în construcție;**

Se vor folosi metodele clasice de realizare a rețelei de alimentare cu apa si canalizare: se va sapa pe traseul indicat, se realizeaza patul de nisip pentru conductele de apa si canalizare, se face umputura transeelor conductelor si compactarea materialului de umplutura, nivelarea si refacerea suprafetei carosabile dintre limita de proprietate si ampriza drumurilor.

In incinta statiei de epurare se vor folosii metodele clasice de realizare si anume:

- lucrări de amenajare a drumurilor de acces in incinta
- sapaturi manual si excavări pentru platformele statiei de epurare si camine,
- realizarea platformelor de beton pentru containarului personal si statia de epurare
- lucrări pentru montarea containarului personal si containerele tehnologice ale statia de epurare
- săparea șanțurilor și amplasarea conductelor de legatura intre obiecte
- amenajarea spatiului verde in incinta, prin curățarea terenului de materiale, deșeuri si transportul acestora în afara amplasamentului, la locurile de depozitare stabilite, nivelarea terenului si semanatul de gazon.

- **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

Forma de proprietate- domeniul public

Regimul de lucru-24 ore pe zi, 7 zile pe saptamina, 365zile /an

Regimul de functionare -permanent

Executia se va realiza de firme specializate, respectand normativele, standardele si tehnologiile; fazele de executie au fost enumerate mai sus; punerea in functiune se va realiza dupa efectuarea in bune conditii a lucrarilor prevazute in proiectul tehnic; nu exista folosire ulterioara.

- **relația cu alte proiecte existente sau planificate**

S-a avut in vedere amplasarea retelelor existente (telefonie, electricitate).

In prezent, din datele obtinute de la Primaria Slatioara, nu sunt in executie alte proiecte in satul Slatioara.

In comuna Slatioara a fost implementat proiectul „Prima infiintare retea publica de canalizare, extindere retea publica de apa, imbunatatirea retelei de drumuri, cresa si dotare camin cultural” prin PNDR 2007-2013, Masura 322.

În prezent există un sistem de alimentare cu apă centralizat compus din sursa de apă, conducta de aducțiune și rețeaua de distribuție.

În comuna SLATIOARA există un sistem centralizat de ape uzate menajere

În prezent, în satul Slatioara, județul Olt nu există rețeaua publică de apă și rețeaua publică de canalizare menajeră, pe toate străzile din localitate.

Pentru realizarea extinderii infrastructurii rețelei de apă și canalizare nou proiectată, beneficiarul are acceptul de la autoritatea care întreține și gestionează conducta rețelei de apă existente, precum și de la proiectantul inițial al lucrărilor existente.

Extinderea rețelei de apă are aprobarea S.C. Compania de apă Olt S.A. conform adresei nr.259 din 31.03.2017 și aviz nr 1891/06.11.2019.

Amplasamentele investiției au fost stabilite de beneficiarul investiției, Comuna Slatioara, prin reprezentantul său legal.

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

La realizarea prezentului PROIECT TEHNIC, nu au fost luate în considerare, alte alternative, deoarece prin Studiu de fezabilitate, întocmit și aprobat, s-a stabilit varianta constructivă optimă din punct de vedere tehnico-economic, varianta recomandată de proiectant.

Amplasamentele prezentei investiții, au fost alese de beneficiarul lucrării.

Criteriul recomandat pentru alegerea unui amplasament optim pentru stația de epurare este condiția impusă de HGR 930/2005, cu completările și modificările ulterioare și Ordin nr. 994/2018 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, CAP I, prin care se stabilește zona de protecție sanitară, distanța minimă de protecție sanitară între teritoriile protejate (locuite) și stațiile de epurare este de 180m.

Conform Ordin nr. 994/2018 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, CAP I, art. 11, distanța minimă de protecție sanitară între teritoriile protejate (locuite) și stațiile de epurare cu bazine îngropate acoperite este de 150m, condiție respectată.

- **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);**

Ca urmare a implementării proiectului, activități ce apar, sunt:

- nu apar noi linii de transport al energiei,
- s-a avut în vedere creșterea numărului de locuințe, prin calculul capacității stației de epurare nou proiectată, pentru străzile deservite
- eliminarea apelor uzate este asigurată prin stația de epurare nou proiectată
- apele epurate provenite din stația de epurare nou proiectată sunt convențional curate și descărcate în emisarul natural râul Olt - cod cadastral VIII-1,
- deșeurile rezultate în timpul execuției, sunt deșeuri din construcții
- deșeuri menajere

- **alte autorizații cerute pentru proiect.**

Conform Certificatul de urbanism nr. 289/01.10.2019 s-au obtinut:

- Decizia etapei de incadrare APM Olt nr 7651/15.09.2017
- Aviz Directia de Sanatate Publica Olt
- Aviz CA Olt

Conform Certificatul de urbanism nr. 289/01.10.2019 este in curs de obtinere:

- Aviz SGA OLT

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Nu este cazul. Pe terenul aferent statia de epurare, nu exista constructii.

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

Nu este cazul. Pe terenul aferent statia de epurare, nu exista constructii.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Nu este cazul. Pe terenul aferent statia de epurare, nu exista constructii.

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

Nu este cazul.

La realizarea lucrărilor pentru prezenta investie, se vor utiliza căile de acces existente, respectiv strazile din sat.

- **metode folosite în demolare;**

Nu este cazul. Pe terenul aferent statia de epurare, nu exista constructii.

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

Nu este cazul. Pe terenul aferent statia de epurare, nu exista constructii.

- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

Nu este cazul. Pe terenul aferent statia de epurare, nu exista constructii.

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 modificările și completările ulterioare;**

Investitia nou proiectata nu se incadreaza in anexa nr.1 din Conventia mai sus mentionata.

Comuna Slatioara este situata la o distanta de 5 km fata de municipil Slatina, la 9km fata de orasul Piatra-Olt, la 49km de municipiul Craiova si la 35 km fata de orasul Caracal.

Comuna Slatioara se învecinează cu:

- **NORD – comuna Ganeasa**

- SUD – orasul Piatra -Olt
- EST – municipiul Slatina, raul Olt
- VEST – comuna Ganeasa

- **localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

Investitia nou proiectata, de extindere a rețelei de apa si rețelei de canalizare menajere in satul SLATIOARA, se amplaseaza pe strazile din sat, iar statia de epurare nou proiectata, se afla pe raza satului SLATIOARA, sunt amplasate pe terenuri stabilite de beneficiarul lucrarii si nu se afla in zone protejate de situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată.

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



Fig. 1 – Amplasament Statie de epurare nou proiectata si gura de varsare



Fig. 2 – Amplasament statie de epurare - foto



Fig. 3 – Descarcare in emisar - foto

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

Conform Certificatul de urbanism nr. 289/01.10.2019:

REGIM JURIDIC

Terenul aferent investitiei este situat in intravilanul comuna SLATIOARA si apartine domeniului public al comunei.

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

Conform Certificatul de urbanism nr. 289/01.10.2019.

REGIM ECONOMIC

Folosinta actuala si destinatia conform PUG aprobat, a terenurilor, este teren aferent strazilor comunale si rurale.

- **arealele sensibile;**

Nu este cazul. In Planul Urbanistic General nu sunt mentionate areale sensibile, in intravilanul satului Slatioara, pentru care sa existe masuri si reguli speciale, pentru amplasamentul prezentei investitii.

- **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.**

Coordonatele Stereo 70 pentru Statiile de pompare ape uzate:

	X	Y
SPAU1	321064.398	446032.701
SPAU2	321403.366	446139.760
SPAU3	321721.378	447001.824
SPAU4	322220.111	447205.356
SPAU5	321954.711	447313.105
SPAU6	324279.779	446331.802
SPAU7	323646.493	446421.159
SPAU8	323094.322	446466.395
SPAU9	323882.997	446716.888
SPAU10	323323.523	446920.503
SPAU11	323042.919	446780.725

Coordonatele Stereo 70 pentru Statiei de Epurare, sunt:

nr Punct	X	Y
4812	321600.107	447478.450
4807	321582.337	447495.759
4813	321562.517	447475.413
4328a	321586.547	447452.005

1905a	321599.938	447450.333
4811	321598.782	447460.883

Coordonatele Stereo 70 ale PUNCTULUI DE DESCARCARE IN EMISAR sunt:

$$X = 321313.780 \text{ si } Y = 448030.120$$

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

La realizarea prezentului PROIECT TEHNIC, nu au fost luate în considerare, alte alternative, deoarece prin Studiu de fezabilitate, întocmit și aprobat, s-a stabilit varianta constructivă optimă din punct de vedere tehnico-economic, varianta recomandată de proiectant.

Alegerea amplasamentelor pentru cele două puturi forate nou proiectate, gospodăriei de apă și a stației de epurare, a fost făcută cu acordul beneficiarului și s-a ținut cont de condiția impusă de ORDINUL NR. 994/2018 și HGR 930/2005 cu completările și modificările ulterioare, prin care se stabilește zona de protecție sanitară, iar rețeaua de alimentare cu apă și rețeaua de canalizare se amplasează de-a lungul străzilor din sat.

Ținând cont de condiția impusă de HGR 930/2005, cu completările și modificările ulterioare și Ordin nr. 994/2018 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, CAP I, prin care se stabilește zona de protecție sanitară, distanța minimă de protecție sanitară între teritoriile protejate (locuite) și stațiile de epurare este de 180m.

Conform Ordin nr. 994/2018 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, distanța minimă de protecție sanitară între teritoriile protejate (locuite) și stațiile de epurare cu bazine îngropate acoperite este de 150m, condiție respectată.

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

1. Protecția calității apelor:

Execuția lucrărilor pentru realizarea extinderii rețelei de alimentare cu apă, modernizarea și extinderea gospodăriei de apă existente, înființarea rețelei de ape uzate menajera și a stației de epurare nou proiectate, se va face astfel încât contaminarea potențială a cursurilor de apă și a pinzei freatice să fie evitată.

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

Pentru a nu se produce o poluare accidentală cu hidrocarburi, constructorul va asigura o bună stare tehnică a utilajelor. Carburanții și produsele chimice nu vor fi stocate în zona amplasamentului lucrării.

În cazul acestei lucrări, materialele de construcții (conduce de apă și conduce pentru canalizare, betoane, echipamente, etc) vor fi aduse de la producători sau distribuitorii locali, însoțite de agremente tehnice și certificate de calitate, conform legislației în vigoare.

Prin adoptarea măsurilor, se apreciază că impactul lucrărilor asupra regimului calitativ și cantitativ al apelor de suprafață și subterane va fi minim.

Impactul asupra apei:

În perioada construirii și amenajării obiectivelor din cadrul investiției analizate se vor lua toate măsurile de evitare a contaminării apelor de suprafață cu poluanți de natură lichidă (ex. carburant) ce ar putea apărea accidental pe suprafața/în incinta afectată de șantier.

Emisii de poluanți în ape și protecția calității apelor în perioada de utilizare:

Apele reziduale menajere se epurează în stația de epurare nou proiectată, devenind ape convenționale curate, iar apele pluviale sunt preluate de șanțurile pereate sau nepereate, existente pe marginea drumurilor.

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

Stația de epurare, nou proiectată este calculată pentru un debit $Q_{zi\ med}=141\text{mc/zi}$ și $Q_{zi\ max}=183\text{mc/zi}$ și este calculată pentru 1215 LE locuitori echivalenți.

Receptorul apelor epurate va fi emisarul natural, râul Olt - cod cadastral VIII-1, deci parametrii apei epurate trebuie să corepundă concentrațiilor maxime admise de normativul NTPA 001/2005.

Apele epurate provenite din stația de epurare nou proiectată sunt convenționale curate și descărcate în emisarul natural, râul Olt - cod cadastral VIII-1.

2. **Protecția aerului:**

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

Protecția calității aerului pe perioada de execuție

Activitatea de construcție reprezintă o sursă de poluare a atmosferei cu praf, putând avea un impact temporar asupra calității aerului din zona amplasamentului.

Pe tot parcursul derulării lucrărilor se iau măsuri de reducere la maxim a prafului prin udarea acestuia și manevrarea cu grijă a utilajelor.

Ca surse de poluare în perioada de execuție a lucrărilor nou proiectată putem menționa:

-activitatea utilajelor de construcție: utilizarea mijloacelor de transport și a utilajelor de construcție pe șantierul unde se realizează investiția nu ar crea o poluare semnificativă din partea surselor mobile de poluare, estimat fiind că mijloacele de transport și utilajele de construcție aflate în zona nu ar consuma mai mult de 50 de litri de combustibil pe oră, toate.

- lucrările aferente sunt planificate să se realizeze în aproximativ 12 luni, ceea ce reduce semnificativ impactul, iar efectul tuturor acestor factori perturbatori va fi nesemnificativ în timp.

-transportul materialelor de constructie: manevrarea si transportul unor materiale produc emisii de praf care variaza adesea in mod substantial de la o zi la alta, functie de operatiile specifice, conditiile meteorologice dominante, modul de transport al materialelor. Se vor lua măsuri de micșorare a poluarii prin masuri specifice: stropirea căilor de acces de cel puțin două ori pe zi, etc.

Protectia calitatii aerului pe perioada de utilizare.

Statia de epurare, calculata pentru 1215 de locuitori echivalenti, avand $Q_{med}=141mc/zi$ si $Q_{max}=183mc/zi$.

Nivelul estimat al emisiilor, in aceasta faza, nu produce un impact semnificativ al factorului de mediu aer, incadrandu-se in legislatia in vigoare.

Obiectivul nu genereaza noxe care să afecteze mediul inconjurator si calitatea aerului.

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

În perioada de construcție:

- se va avea în vedere stropirea suprafețelor de teren la zi și curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier;
- impunerea de restricții de viteză pentru autocamioanele de transport;
- autovehiculele și utilajele folosite pentru executarea lucrărilor, vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;
- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăștierei acestora;
- respectarea prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- pe perioada execuției lucrărilor vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel;

În perioada de funcționare:

- pe perioada funcționării obiectivului vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel;
- se va întreține spațiul verde aferent statiei de epurare, prevazute in prezentul proiect în vederea ameliorării calității mediului;
- respectarea prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;

Obiectivul nu genereaza noxe care să afecteze mediul inconjurator si calitatea aerului.

Se poate considera ca impactul asupra aerului in timpul etapei de exploatare a rețelelor de apa si canalizare si statia de epurare este nesemnificativ.

3. **Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

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

Sursele de zgomot și de vibrații pot apare în perioada de execuție și provin de la utilajele în mișcare. Este vorba de autotransportoare, excavatoare, buldozere, compactoare, etc. care funcționează 8 ore/zi lumină.

Zona este populată, totuși un număr relativ redus de locuitori vor fi afectați de activitatea care se va desfasura pe șantier.

Poluarea sonora provoaca un impact direct manifestat local.

Este probabil ca in faza de constructie, in functie de numarul de surse de zgomot care vor functiona concomitent, pe amplasamente sa se realizeze nivele semnificative de zgomot, similare cu cele acceptate pentru incinte industriale, parcări auto, etc. Aceste nivele de zgomot nu vor fi semnificative la limita mediului protejat (prin "mediu protejat" se intelege mediul locuit urban).

Pentru reducerea nivelului de zgomot la sursă, se recomandă de proiectant reducerea traficului greu. Se apreciază că în timpul executiei nu se vor inregistra niveluri de zgomot care să depășească limitele admisibile, 65dB (A) impus prin SR ISO 1996-1:2016 si L121/2019 privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiental.

Deci, va exista un anumit nivel de disconfort, acesta va fi in perioada orara 8 -17 si va avea un nivel in general scăzut, impactul este considerat moderat spre nesemnificativ.

Se apreciazd ca la limita arealului șantierului nivelul sonor nu va depăși limita maximă admisibilla de 65dB(A).

In perioada de constructie, activitatea utilajelor in mișcare poate produce un discomfort acustic in perioada de activitate - impact negativ, temporar.

În perioada de funcționare:

Zgomot produs de functionarea statiei de epurare ape uzate menajere

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Pentru reducerea nivelului de zgomot la sursă, se recomandă de proiectant reducerea traficului greu. Se apreciază că în timpul executiei nu se vor inregistra niveluri de zgomot care să depășească limitele admisibile, 65dB (A) impus prin SR ISO 1996-1:2016 si L121/2019 privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiental.

Deci, va exista un anumit nivel de disconfort, acesta va fi in perioada orara 8 -17 si va avea un nivel in general scăzut, impactul este considerat moderat spre nesemnificativ.

Pe toata perioada executie solutiile adoptate trebuie sa asigure masuri speciale pentru protectia fonica a surselor generatoare de zgomot si vibratii, pentru a nu depasi pragul admis, impus prin SR 10009:2017-65dB (A), privind gestionarea zgomotului ambiental.

Măsurile impuse, pe perioada de constructie:

- minimizarea și delimitarea strictă a zonei de lucru;
- se va interzice circulația autovehiculelor in afara drumurilor trasate pe perioada de lucru a obiectivelor.
- se vor folosi utilaje de transport, împrastiere si compactare performante, cu emisii de zgomot scăzute.
- programul de lucru nu se va desfășura în timpul nopții și va fi structurat în intervale de timp optime, astfel încât să se limiteze disconfortul creat de

funcționarea utilajelor specifice; se va planifica orarul de desfășurare al activităților generatoare de zgomot astfel încât să se evite efectele cumulative, în special în zonele aflate în vecinătatea fronturilor de lucru;

- respectarea duratei de execuție a proiectului, astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie limitat la această perioadă.

În perioada de funcționare, nu este cazul, deoarece grupul electrogen va fi dotat cu carcasa insonorizantă și amortizoare antivibrații.

4. **Protecția împotriva radiațiilor:**

- **sursele de radiații;**

Nu există surse de radiații și nu sunt necesare măsuri speciale împotriva lor.

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

Nu există surse de radiații și nu sunt necesare amenajări speciale împotriva lor.

5. **Protecția solului și a subsolului:**

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

În perioada de execuție, acțiunile produse asupra solului sunt în mare parte temporare, manifestându-se prin ocuparea pe o perioadă limitată a unor suprafețe de teren pentru realizarea lucrărilor propriu-zise de pozare a conductelor.

Lucrările specifice fiind în general lucrări ascunse, suprafețele de teren ocupate temporar vor fi redat destinației inițiale prin lucrări de refacere a terenului natural și prin ecologizare.

În perioada de utilizare, funcțiunea în sine nu poate produce poluarea solului.

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

În perioada de execuție, se vor lua măsuri pentru prevenirea degradării poluării solului și subsolului datorită scurgerilor de carburanți și uleiuri de la utilajele în lucru, folosindu-se materiale absorbante (ex. nisip).

În perioada de execuție, se vor lua măsuri preventive privind transportul și manipularea produselor petroliere și a uleiurilor minerale (folosirea recipientilor standardizați dotate cu furtune flexibile), precum și dotarea punctului de lucru cu materiale specifice pentru combaterea poluării accidentale cu produse petroliere și uleiuri minerale, folosindu-se materiale absorbante (ex. nisip).

În perioada de funcționare:

Nămolul rezultat în stația de epurare, ajunge în decantorul de nămol. Cea mai mare cantitate de nămol este recirculată în sistem la camera de aerare a reactorului biologic. Restul cantității de nămol ajunge în instalația de deshidratare a nămolului cu saci filtranți, saci ce vor fi depozitați pe platforma de uscare nămol, cu pereți de protecție.

Platforma de uscare nămol este prevăzută cu un sifon de pardoseală ce permite apei scurse să fie redirecționată în proces la bazinul de omogenizare și amestec din incinta stației de epurare.

În perioada de utilizare, funcțiunea în sine nu poate produce poluarea solului dacă se implementează un sistem de verificare periodică a integrității sistemelor de canalizare.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Lucrarile de execuție aferente investiției, respectiv rețeaua de distribuție a apei și canalizare menajeră, se vor derula în intravilanul satului, de-a lungul tramei stradale, iar terenurile pentru gospodăria de apă și stația de epurare este teren aflat în zona dotărilor tehnico-edilitare, conform certificatului de urbanism.

Amplasamentul nu este situat într-un cadru semnificativ ca ecosistem, iar investiția nu are factori poluanți în aer, apă sau sol.

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

Nu este cazul.

Amplasamentul nu este situat într-un cadru semnificativ ca ecosistem, iar investiția nu are factori poluanți în aer, apă sau sol.

În Planul Urbanistic General nu sunt menționate areale sensibile, pentru care să existe măsuri și reguli speciale, pentru amplasamentul prezentei investiții, în intravilanul satului.

7. 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 etc.;

Lucrarile de execuție aferente investiției, respectiv rețeaua de distribuție a apei și canalizare menajeră, se vor derula în intravilanul satului, de-a lungul tramei stradale, iar stația de epurare este pe un teren aflat în zona dotărilor tehnico-edilitare, în intravilanul satului.

Realizarea rețelei de alimentare cu apă, canalizare menajeră și a stației de epurare, nu reprezintă un factor de risc pentru așezările umane.

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

În zona execuției lucrărilor, respectiv intravilanul satului, nu sunt obiective protejate și/sau de interes public.

Prin natura sa, lucrarea va avea un efect benefic asupra populației asigurând colectarea apei uzate menajere și epurarea acesteia, aceste activități conducând, în mod similar, la îmbunătățirea calității vieții locuitorilor.

8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- în etapa de construire

Deseurile rezultate în zona de execuție, cât și în organizarea de șantier (codificate conform HG nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, Anexa 2) sunt următoarele:

- deșeuri din construcții: cod 17
 - pamant din sapatura si excavatii, cod 17 05 04 - cantitate 3275mc, ce poate fi valorificata
 - deșeuri de materiale de construcție, cod 17 01 01 rezultate din eventuala rebutare a unor șarje de betoane dacă nu se respecta graficele de lucru - cantitate 0,20 tone, ce poate fi valorificata
 - deșeuri metalice, rezultate din montajul de susținere a rezervorului de apă și altor subansamble, inclusiv din fasonarea armaturilor în organizarea de șantier cod 17 04 07 - cantitate 0,15 tone, ce poate fi valorificata;
- deșeuri de ambalaje și deșeuri asimilabile din comerț: cod 15 și cod 20
 - deșeuri de hârtie și carton de la ambalaje - cod 20 01 01/15 01 01 rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier- cantitate 55kg, ce poate fi valorificata;
 - deșeuri de lemn de la ambalaje - cod 20 01 38/15 01 03 rezultate din activitatea curentă de pe șantier- cantitate 35kg, ce poate fi valorificata;
 - deșeuri de mase plastice de la ambalaje- cod 20 01 39/15 01 02 rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier- cantitate 25kg, ce poate fi valorificata;
 - alte tipuri de deșeuri în cantități ne semnificative, cod 20 01 99 și 20 02 01- cantitate 7kg, ce vor fi eliminate

Cantitatea acestor deseuri tehnologice depinde de tehnologia de execuție a constructorului. Ele trebuie depozitate temporar în condiții de siguranță pentru mediu și transportate de unități specializate și acreditate în vederea valorificării lor.

Deșeurile rezultate din activitatea zilnică desfășurată în cadrul organizării de șantier vor fi colectate în puștele amplasate în locuri special destinate acestui scop; puștele vor fi preluate periodic de către firmele de salubritate din zonă, specializate și autorizate, pe bază de contract.

- în etapa de funcționare
 - deșeuri de hârtie și carton de la ambalaje - cod 15 01 01 rezultate din activitățile de birou în cadrul gospodăriei de apă și stație de epurare - cantitate 5kg, ce poate fi valorificata;
 - deșeuri de mase plastice de la ambalaje- cod 15 01 02 rezultate din activitățile de birou în cadrul gospodăriei de apă și stație de epurare - cantitate 2kg, ce poate fi valorificata;
 - nămoluri de la epurarea apelor uzate - cod 15 01 02

Din epurarea apelor uzate menajere rezultă nămol deshidratat de cca. 40kg/zi.

În timpul funcționării sistemului de apă și canalizare, rezultă deseuri menajere, deșeuri de hârtie și carton de la ambalaje, rezultate din activitățile de birou din gospodăria de apă și stație de epurare.

Gestionarea nămolurilor care vor rezulta din exploatarea sistemelor de canalizare și epurare ape uzate menajere va fi făcută cu respectarea prevederilor

Ordinului nr. 344/2004 privind aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor și se vor elimina prin agenți economici autorizați, pe bază de contract.

Pentru gestionarea ambalajelor se vor respecta condițiile impuse prin actele legislative specifice, referitor la: evidența, depozitare selectivă, predare la societăți specializate și autorizate, pentru recuperarea acestora, pe baza de contract.

Deșeurile rezultate din activitatea zilnică desfășurată în incinta gospodăriei de apă și stația de epurare, vor fi colectate în pubele amplasate în locuri special destinate acestui scop; pubelele vor fi preluate periodic de către firmele de salubritate din zonă, specializate și autorizate, pe bază de contract.

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

- în etapa de construire

Deseurile rezultate în zona de execuție, cât și în organizarea de șantier (codificate conform HG nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, Anexa 2) sunt următoarele:

➤ deșuri din construcții: cod 17

- pamant din sapatura și excavatii, cod 17 05 04 - cantitate 3275mc, ce poate fi valorificată

- deșuri de materiale de construcție, cod 17 01 01 rezultate din eventuala rebutare a unor șarje de betoane dacă nu se respecta graficele de lucru - cantitate 0,20 tone, ce poate fi valorificată

- deșuri metalice, rezultate din montajul de susținere a rezervorului de apă și altor subansamble, inclusiv din fasonarea armaturilor în organizarea de șantier cod 17 04 07 - cantitate 0,15 tone, ce poate fi valorificată;

➤ deșuri de ambalaje și deșuri asimilabile din comerț: cod 15 și cod 20

- deșuri de hârtie și carton de la ambalaje - cod 20 01 01/15 01 01 rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier- cantitate 55kg, ce poate fi valorificată;

- deșuri de lemn de la ambalaje - cod 20 01 38/15 01 03 rezultate din activitatea curentă de pe șantier- cantitate 35kg, ce poate fi valorificată;

- deșuri de mase plastice de la ambalaje- cod 20 01 39/15 01 02 rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier- cantitate 25kg, ce poate fi valorificată;

- alte tipuri de deșuri în cantități ne semnificative, cod 20 01 99 și 20 02 01- cantitate 7kg, ce vor fi eliminate

Cantitatea acestor deseuri tehnologice depinde de tehnologia de execuție a constructorului. Ele trebuie depozitate temporar în condiții de siguranță pentru mediu și transportate de unități specializate și acreditate în vederea valorificării lor.

Deșeurile rezultate din activitatea zilnică desfășurată în cadrul organizării de șantier vor fi colectate în pubele amplasate în locuri special destinate acestui scop; pubelele vor fi preluate periodic de către firmele de salubritate din zonă, specializate și autorizate, pe bază de contract.

- în etapa de funcționare

- deșeuri de hârtie și carton de la ambalaje - cod 15 01 01 rezultate din activitățile de birou în cadrul gospodăriei de apă și stație de epurare - cantitate 5kg, ce poate fi valorificată;

- deșeuri de mase plastice de la ambalaje - cod 15 01 02 rezultate din activitățile de birou în cadrul gospodăriei de apă și stație de epurare - cantitate 2kg, ce poate fi valorificată;

- nămoluri de la epurarea apelor uzate - cod 15 01 02

Din epurarea apelor uzate menajere rezultă namol deshidratat de cca. 40kg/zi.

În timpul funcționării sistemului de apă și canalizare, rezultă deseuri menajere, deșeuri de hârtie și carton de la ambalaje, rezultate din activitățile de birou din gospodăria de apă și stație de epurare.

Gestionarea nămolurilor care vor rezulta din exploatarea sistemelor de canalizare și epurare ape uzate menajere va fi făcută cu respectarea prevederilor Ordinului nr. 344/2004 privind aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor și se vor elimina prin agenți economici autorizați, pe bază de contract.

Pentru gestionarea ambalajelor se vor respecta condițiile impuse prin actele legislative specifice, referitor la: evidență, depozitare selectivă, predare la societăți specializate și autorizate, pentru recuperarea acestora, pe bază de contract.

Deșeurile rezultate din activitatea zilnică desfășurată în incinta gospodăriei de apă și stația de epurare, vor fi colectate în puștele amplasate în locuri special destinate acestui scop; puștele vor fi preluate periodic de către firmele de salubritate din zonă, specializate și autorizate, pe bază de contract.

- **planul de gestionare a deșeurilor**

Gestionarea categoriilor de deseuri rezultate la lucrările de execuție se va face având în vedere următoarele recomandări:

-materialele excavate vor fi transportate și depozitate în depozitele indicate și autorizate de serviciile primăriei.

-deseurile menajere și cele asimilabile acestora -vor fi colectate în interiorul șantierului în puncte speciale prevăzute cu containere tip puștele.

Deseurile vor fi transportate periodic la un depozit de deseuri autorizat și vor fi menținute evidente în conformitate cu Legea 211/2011, privind regimul deșeurilor - republicată 2014, cu modificările și completările ulterioare:

-*deseurile metalice* -vor fi colectate separat pe platforme betonate urmând a fi valorificate în mod obligatoriu la unitățile specializate și autorizate,

-*deseurile de materiale de construcții* (resturi de beton, mortar), din punct de vedere al potențialului de contaminare nu ridică probleme deosebite.

-*deseurile lemnoase* -vor fi selectate, fiind eliminate în funcție de dimensiuni ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții.

-*deseurile de hârtie și cele specifice activității de birou* -vor fi colectate și depozitate separat, în vederea valorificării,

-*ambalajele de sticlă, hârtie și carton, materiale plastice* din interiorul organizării de șantier vor fi colectate temporar în puștele având inscripționate vizibil

tipul deseului. Se vor colecta temporar în incinta și vor fi valorificate integral prin unitati specializate de prestari servicii,

-ambalajele de la vopsele și diluanti în cazul în care nu vor fi returnate la producator sau distribuitor se vor colecta și depozita în containere închise etans sau în spatii special amenajate—platforme betonate, acoperite, împrejmuite.

Aceste materiale ce vor rezulta în timpul executiei, moloz și alte deseuri vor fi gestionate de constructor pe baza avizelor și contractelor ce se vor încheia cu factorii abilitati.

Conform HG 856/2002 constructorul are obligația să țină evidența strictă a cantităților și tipurilor de deseuri produse, valorificate sau comercializate și circuitul acestora.

Gospodaria deșeurilor comunale generate pe amplasament pe perioada de utilizare:

- pe perioada de functionare a investitiei, vor rezulta deseuri menajere și namol deshidratat de la statia de epurare.

Deșeurile menajere pot fi colectate în pubele și depozitate în locuri special amenajate, de unde vor fi preluate periodic de către firmele de salubritate din zonă, specializate și autorizate, pe bază de contract.

Deșeurile destinate proceselor de recuperare sau eliminare pot fi transportate numai de agenți economici autorizați, cu respectarea prevederilor H.G. nr. 1061/2008.

Titularul de activitate este obligat să respecte sistemul propriu de gestionare a deșeurilor.

Mod de gestionare a apelor uzate în caz de avarie, și a namolului rezultat de la statia de epurare:

- În cazul avariei echipamentelor de pompare, apele uzate vor urma calea by-pass-ului acestui echipament acolo unde este posibil, pentru a nu se infunda conductele unde nu este posibilă scurgerea gravitacională. Dacă nu este posibil vor fi închise vanele până la remedierea avariei, pentru a evita scurgerile accidentale în sol.
- În cazul avariei uneia dintre cele două pompe din statia de pompare, apele uzate vor fi pompate în statia de epurare cu pompa ramasa.
- În cazul avariei echipamentului integrat de sitare-deznisipare din treapta de pre-epurare mecanică, apele uzate vor urma calea by-pass-ului acestui echipament, iar apele vor ajunge în statia de epurare cu încărcări mai ridicate de poluare iar nisipul va ajunge în procesul de epurare.
- Statia de epurare este prevăzută cu două linii tehnologice. Astfel, în caz de avarie a unui echipament din cadrul zonei de epurare biologică, aceasta poate funcționa cu o singură linie tehnologică (în cazul în care este necesară oprirea celeilalte linii și golirea bazinului tehnologic).
- Nămolul din depozitul de namol poate fi aspirat din depozitul de namol printr-o conductă de inox DN 100, în vidanja, în situația în care echipamentul pentru deshidratarea namolului este avariata.

- In incinta statiei de epurare se va prevedea un generator electric care va furniza energie electrica in cazul avariei sistemului de alimentare cu energie electrica a statiei.

- Sacii cu namol vor fi stocati temporar pe platforma special amenajata betonata prevazuta cu gratar de scurgere, in vederea valorificarii/ eliminarii, in functie de rezultatul analizei acestuia.

Gestionarea nămolurilor care vor rezulta din exploatarea sistemelor de canalizare și epurare ape uzate menajere va fi făcută cu respectarea prevederilor Ordinului nr. 344/2004 privind aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor se vor elimina prin agenți economici autorizați.

9. **Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

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

În timpul executiei lucrarilor, vor fi utilizate în special produse petroliere si diluanti al caror regim de depozitare, manipulare si utilizare va trebui sa se conformeze prevederilor reglementarilor în vigoare. Cele mai folosite produse, sunt:
- combustibil, folosit pentru utilaje si vehicule de transport (exemplu: motorina)

Pe perioada de functionare, v-a rezulta namol deshidratat de la statia de epurare si se va evita formarea de stocuri de deșeuri care urmează să fie valorificate/eliminate care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care să prezinte riscuri asupra sănătății populației.

Titularul de activitate este obligat să respecte sistemul propriu de gestionare a deseurilor.

Transportul deșeurilor se v-a face cu mijloace de transport autorizate, de catre societăți specializate, autorizate în vederea eliminării/valorificării, pe bază de contract, asigurându-se respectarea normelor privind sănătatea populației și a mediului înconjurător.

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

In tehnologia de construire a obiectivelor nu se va lucra cu substante toxice si periculoase, deci nu este cazul sa se realizeze lucrări de gospodărire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sănătății populatiei.

Combustibili necesari functionarii utilajelor vor fi aprovizionati direct de la statiile de distributie a carburantilor.

Pe perioada de functionare, v-a rezulta namol deshidratat de la statia de epurare.

Transportul deșeurilor se v-a face cu mijloace de transport autorizate, de catre societăți specializate, autorizate în vederea eliminării/valorificării, pe bază de contract, asigurându-se respectarea normelor privind sănătatea populației și a mediului înconjurător.

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

In timpul executiei constructiei, se vor folosi urmatoarele resurse naturale:

- apa
- energie electrica
- nisip pentru pozarea patului conductelor

In timpul functinarii, se vor folosi urmatoarele resurse naturale:

- energie electrica
- apa

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);**

Prin masurile constructive adoptate și prin tehnologia de execuție aplicată, în conformitate cu legislația în vigoare, se reduce la minim probabilitatea de apariție a unui impact negativ asupra populației și sănătății umane.

Pe perioada de implementare a investiției, datorită amplasării lucrărilor în intravilanul satului Slatioara, proiectul nu este vulnerabil la efectele schimbărilor climatice, emisiile de gaze cu efect de seră generate din funcționarea utilajelor de construcții sunt reduse și au caracter temporar, de scurtă durată.

Pe perioada de funcționare a investiției, obiectele nou proiectate din stația de epurare, nu generează emisii de gaze cu efect de seră și nu are influență asupra schimbărilor climatice și a gazelor cu efect de seră, deci nu există un impact asupra calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor.

Prin lucrările executate, nu există riscul de a afecta folosințele și bunurile materiale din vecinătate, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului.

În timpul executiei și exploatării lucrărilor aferente proiectului se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectate folosințele și bunurile materiale din zonele adiacente (acolo unde este cazul).

Din punct de vedere al funcționării, pot fi deteriorări accidentale prin apariția de avarii, ce se vor remedia în cel mai scurt timp posibil

Peisajul existent nu se modifică substanțial, prin construirea stației de epurare nou proiectată.

Deoarece volumul lucrarilor necesare pentru realizarea obiectivului nu este mare, iar amplasamentul este situat in intravilanul satului Slatioara, impactul direct in timpul executiei va fi nesemnificativ.

Pe perioada de functionare, prin activitatea desfasurata, cea de alimentare cu apa si retea de canalizare menajera, partiala, a satului Slatioara nu exista impact direct.

Lucrarile vor avea un impact pozitiv asupra populatiei prin cresterea nivelului de trai (construcția de locuințe prevăzute cu instalații sanitare interioare).

Prin implementarea proiectului nu există riscul unor modificări climatice.

Prin implementarea investitiei se prevede refacerea amplasamentului, pe traseul rețelei de apa si de canalizare menajera, impactul generat va fi unul pozitiv.

Avand in vedere ca prezentul proiect reprezinta o continuare a procesului de modernizare a comunei Slatioara, prin realizarea extinderii rețelei de alimentare cu apa si canalizare, partiala, in satul Slatioara, a rezultat ca nu exista un impact cumulat cu alte proiecte sau activitati asupra factorilor de mediu.

- **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/ speciilor afectate);**

Nu exista impact.

Lucrarile de executie aferente investitiei, respectiv reseaua de distributie a apei si canalizare menajera, se vor derula in intravilanul satului, de-a lungul tramei stradale, iar gospodaria de apa si statia de epurare este teren aflat in zona dotarilor tehnico-edilitare, in intravilanul satului, conform PUG si a inventarului de coordonate.

In perioada de executie impactul este redus, va fi on site, numai în zona de lucru.

In perioada de funcționare, nu exista impact, activitatea se desfasoara in incinta statiei de epurare, situate in intravilanul satului Slatioara.

- **magnitudinea și complexitatea impactului;**

Desfasurarea lucrarilor de construire se va face numai pe suprafetele destinate acestei investitii, fara a se afecta suprafete suplimentare de teren.

In perioada de executie impactul este redus, va fi on site, pe termen scurt, numai în zona de lucru. Prin implementarea investitiei se prevede refacerea amplasamentului, de pe traseul rețelei de apa si a canalizarii menajere.

In perioada de functionare, prin activitatea desfasurata, cea de alimentare cu apa si retea de canalizare menajera a localitatii, nu se afecteaza zonele din afara intravilanului satului Slatioara, dimpotriva, va contribui la cresterea calitatii vietii si a gradului de confort pentru locuitori, prin asigurarea serviciilor de baza fiind un impact pozitiv.

- **probabilitatea impactului;**

Prin realizare investitiei nou proiectata, extinderea rețelei de alimentare cu apa si retea de canalizare, partiala, a satului, nu exista un potential de impact

negativ asupra populației, faunei și florei, solului, calității apei și aerului, climei, zgomote și vibrații, peste normele admise ca nefiind nocive pentru mediu.

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

În timpul etapei de exploatare prin realizarea lucrărilor de alimentare cu apă și rețeaua de canalizare, parțială, a satului, impactul generat va avea o amploare pozitivă deoarece lucrările vor determina creșterea calității vieții în zona analizată. Acest impact se va întinde pe o durată practic nedeterminată deci va fi un impact ireversibil, pozitiv.

Se poate considera că, în cazul lucrărilor mai

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

Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării investiției:

➤ Măsurile de diminuare a efectelor adverse asupra solului/subsolului

Pentru evitarea și diminuarea potențialului impact asupra solului se propun următoarele măsuri:

- nu se va face depozitarea carburanților, a uleiurilor în zona amplasamentului, cu excepția organizării de șantier, când se vor prevedea, de către constructor, magazine special destinate pentru recipiente adecvate;
- evitarea afectării unor suprafețe suplimentare de teren;
- depozitarea temporară a deșeurilor, numai în locuri special amenajate și în funcție de categorie, numai în recipient special destinați;
- acoperirea zonelor afectate temporar, cu sol vegetal, acolo unde este cazul, la sfârșitul fazei de construcție;
- organizarea de șantier va fi dotată cu material absorbant, necesar intervenției în caz de poluare accidentală cu hidrocarburi;
- îndepărtarea deșeurilor atât din zona reglementată de plan cât și din vecinătatea acesteia.

➤ Măsurile de diminuare a efectelor adverse asupra apei subterane și de suprafață

Pentru a se reduce impactul asupra apelor se vor implementa următoarele măsuri:

- intervenția rapidă cu absorbanti în cazul scurgerilor accidentale de carburanți și lubrefianți;
- schimbările de ulei ale utilajelor și alimentarea cu carburant se vor face în afara amplasamentului;
- asigurarea unei stări funcționale bune a utilajelor și vehiculelor, în scopul evitării scurgerii de hidrocarburi;
- deșeurile vor fi colectate selectiv și eliminate prin firme specializate pentru a se preveni eventualele scurgeri de la acestea;
- vidanjarea toaletelor ecologice și transportul apelor uzate la o stație de epurare, de către firme special autorizate, până la darea în folosință a noii stații de epurare;
- Măsurile de diminuare a efectelor adverse asupra aerului atmosferic

Pentru reducerea emisiilor in aer si a impactului asupra aerului in perioada de constructie se vor lua urmatoarele masuri:

- reducerea vitezei autovehiculelor pe drumurile generatoare de pulberi si praf;
- materialele pulverulente se vor depozita astfel incat sa nu fie imprastiate sub actiunea vanturilor;
- oprirea motoarelor vehiculelor atunci cand acestea nu sunt implicate in activitati;
- folosirea numai a utilajelor si autovehiculelor cu verificarea tehnica la zi;
- acoperirea depozitelor de materiale de constructie pulverulente/ depozitarea in recipiente etanse;
- evitarea manipulării unor cantitati mari de pamant sau agregate de cariera in perioadele cu vant.

➤ Masuri de diminuare a efectelor adverse asupra biodiversitatii
Prin implementarea investitiei se prevede refacerea spatiilor verzi.

Desfasurarea lucrarilor de construire se va face numai pe suprafetele destinate acestei investitii, fara a se afecta suprafete suplimentare de teren.

- **natura transfrontieră a impactului.**

Nu este cazul. Lucrarile se vor executa pe drum judetean Dj677, drumuri de exploatare De432,De 413/1, Dc90A si strazile comunale, aflate in administrarea UAT Slatioara.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Desfasurarea lucrarilor de construire se va face numai pe suprafetele destinate acestei investitii, fara a se afecta suprafete suplimentare de teren.

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

Scopul proiectului este de utilitate publica.

Prin prezentul proiect se doreste implementarea investitiei nou proiectata si aprobata, de extindere a retelei de alimentare cu apa si retea de canalizare, partiala, a satului Slatioara.

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).

Conform PUG al comunei Slatioara , nu este cazul.

Scopul proiectului este de utilitate publica. Pentru incadrarea in prevederile Uniunii Europene privind protectia mediului si ecosistemelor existente proiectul va respectat simultan legislatia nationala si europeana in domeniu. Aceasta este structurata astfel:

- OUG 195/2005, privind protectiei mediului, aprobata prin Legea 265/2006, Republicata, cu completarile si modificarile ulterioare
- Legea nr.292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificarile si completarile ulterioare
- Legea nr.107/1996, legea apelor, Republicata, cu completarile si modificarile ulterioare
- OG 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor, Republicata, cu completarile si modificarile ulterioare
- HGR 930/2005 pentru aprobarea Norme speciale și Instrucțiunile privind delimitarea zonelor de protecție sanitară și a perimetrului de protecție hidrogeologică
- Legea 211/2011, privind regimul deseurilor - Republicata 2014, cu modificarile si completarile ulterioare
- Ordinul nr. 994/2018 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei,
- Legea nr. 213/ 1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordinul Ministrului apelor,padurilor si protectiei mediului nr.125/1996 pentru aprobarea Procedurii de reglementare a activitatilor economice si sociale cu impact asupra mediului inconjurator
- Legea 121/2019, privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiental;
- Legea 10/1995 - Legea calitatii in constructii, republicata, cu completarile si modificarile ulterioare.

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

Investitia din prezentul Proiect Tehnic se executa prin programul cu fonduri AFIR.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de santier, revine constructorului, in functie de procedurile interne ale societatii.

Dotarile minime necesare organizarii de santier, sunt:

- un container compartimentat pentru vestiare
- un container birou
- un container compartimentat pentru cabina de paza si depozitare materiale,
- amenajarea spatiului pentru depozitarea temporara de materiale (inclusiv platforma pentru gararea utilajelor) ;
- un WC ecologic;
- tomberoane pentru deseuri menajere;
- bransament electric, se face de la o sursa existent pe amplasament;
- pichet PSI
- se va ridica o imprejmuire temporara a organizari de santier si in jurul obiectivului (santierului), prevazuta cu porti de acces 5x2m.

Organizarea santierului se va mentine pe toata perioada de executie a lucrarilor.

- **localizarea organizării de șantier;**

Organizarea de santier se va amplasa pe un teren pus la dispozitie de beneficiarul lucrarii.

Organizarea de santier se poate face si in incinta unui obiect, aferent prezentei investitii. De exemplu: statia de epurare.

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

Terenul santierului care urmeaza sa fie ocupat de lucrari, se va pastra curatat de vegetatie.

Dupa finalizarea lucrarilor se va aduce la starea initiala terenul afectat de aceste lucrari de organizare.

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

Organizarea santierului nu produce un impact negativ asupra mediului si nici nu constituie o sursa de poluanti care sa necesite instalatii pentru controlul emisiilor de poluanti în mediu, respectiv pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor în mediu în timpul organizării de santier.

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

Nu este cazul.

Organizarea santierului nu produce un impact negativ asupra mediului si nici nu constituie o sursa de poluanti care sa necesite instalatii pentru controlul emisiilor de poluanti în mediu, respectiv pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor în mediu în timpul organizării de santier.

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;**

Încetarea activității - Nu este cazul, deoarece investitia nou proiectata se refera la extinderea rețelei de alimentare cu apă și canalizare, parțială, a satului Slatioara și este de utilitate publică.

Prin implementarea investiției se prevede ca la finalizarea investiției să se aducă la starea inițială de funcționare zonele afectate sau ocupate temporar și refacerea amplasamentului, pe de traseul rețelelor de apă și canalizare.

Desfășurarea lucrărilor de construire se va face numai pe suprafețele destinate acestei investiții, fără a se afecta suprafețe suplimentare de teren.

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

În cazul poluării accidentale a mediului, se va anunța Agenția de Mediu, pentru monitorizarea surselor de poluanți și calității factorilor de mediu, până la îndepărtarea cauzelor emisiilor de poluanți în mediu.

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

Nu este cazul, fiind vorba de o investiție de alimentare cu apă și rețea de canalizare.

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

Nu este cazul, deoarece investitia nou proiectata se refera la extinderea rețelei de alimentare cu apă și canalizare, parțială, a satului Slatioara și este de utilitate publică.

Prin implementarea investiției se prevede ca la finalizarea investiției să se aducă la starea inițială de funcționare zonele afectate sau ocupate temporar și refacerea amplasamentului, de pe traseul rețelelor de apă și canalizare.

XII. Anexe - piese desenate

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Sunt anexate:

Plan general - general -sistem de alimentare cu apă - Plansa A 1

Plan general -sistem de canalizare- Plansa C 1

Plan de situație - Stația de epurare – Plansa SE 01

2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic

Sunt anexate:

Statia de Epurare - Flux tehnologic - Plansa SE02

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 un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

S-a anexat inventarul de coordonate.

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

Nu este cazul, conform inventarul de coordonate.

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

Nu este cazul, conform inventarul de coordonate. Lucrarile se executa in intravilanul satului.

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

Nu este cazul, conform inventarul de coordonate, lucrarile se executa in intravilanul satului.

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

Nu este cazul, conform inventarul de coordonate, lucrarile se executa in intravilanul satului.

f) alte informații prevăzute în legislație în vigoare.

Lucrarile se executa, conform legislației în vigoare.

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

1. **Localizarea proiectului:**

- ***bazinul hidrografic***

Teritoriul administrativ al comunei se înscrie în bazinul hidrografic al râului Olt cod cadastral VIII-1

- ***cursul de apă: denumire și codul cadastral***

raul Olt cod cadastral VIII-1

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

Denumire corp apa

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, deoarece sursa de apa este existenta. Prin prezentul proiect se extinde rețeaua de alimentare cu apa in satul Slatioara.

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, deoarece sursa de apa este existenta. Prin prezentul proiect se extinde rețeaua de alimentare cu apa in satul Slatioara.

XV. **Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 se iau in considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.**

Intocmit,
Ing. Bughiu Mirela

Semnătura și ștampila titularului

.....