



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Decizia etapei de încadrare (proiect)

Nr. 4779 / 11.01 .2024

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de **COMUNA STREJEȘTI** cu sediul **Drăghiceni, sat Drăghiceni, str. Principală, nr. 146, județul Olt**, înregistrata la A.P.M. Olt cu nr. **4779** din **15.05.2022**, în baza Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței 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, Agenția pentru Protecția Mediului Olt decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței Comisiei de analiză tehnică din data de **9.11.2023**, că proiectul: ” **ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN SATUL MAMURA, COMUNA STREJEȘTI, JUDEȚUL OLT** ” propus a fi amplasat în **comuna Strejești, satul Mamura, județul Olt**,

- nu se supune evaluării impactului asupra mediului.

Justificarea prezentei decizii:

I. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra mediului sunt următoarele:

- Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, **anexa nr. 2, la pct. 10, lit. a) și pct.11 lit. c);**
- Din analiza documentației tehnice, verificarea amplasamentului și completarea Listei de control s-a concluzionat că nu este posibil ca efectul lucrărilor propuse a se realiza să fie semnificativ.
- Caracteristicile proiectului (localizare, dimensiune, natură) și caracteristicile amplasamentului au indicat că nu este necesară efectuarea evaluării impactului.
- In urma analizarii criteriilor de selectie din cadrul Anexei 3 la Legea nr. 292/2018, a rezultat faptul ca pentru Proiectul ” **ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN SATUL MAMURA, COMUNA STREJEȘTI, JUDEȚUL OLT** ”, nu este necesara efectuarea evaluarii impactului asupra mediului.

1. Caracteristicile proiectului.

a) dimensiunea și concepția întregului proiect.

Investiția: „**ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN SATUL MAMURA, COMUNA STREJEȘTI, JUDEȚUL OLT**” este un ansamblu de construcții inginerești care asigură colectarea apelor uzate menajere de la gospodării, instituții publice și agenți economici, transportându-le către rețeaua de canalizare apoi la stația de epurare unde se asigură gradul de epurare stabilit conform legislației în vigoare și apoi sunt descărcate la receptori naturali.

Racordurile propuse a se executa vor colecta și transporta apele menajere uzate de la consumatorii de apă (gospodării, instituții publice și agenți economici) la stația de epurare.

Apele pluviale se vor colecta prin sistemul de rigole și șanțuri existente în localitate.

Racordurile vor prelua numai apele menajere uzate rezultate de la utilizatori și care corespund încărcărilor impuse de N.T.P.A. 002/2002.



Descrierea funcțională:

Apele menajere uzate sunt colectate de la consumatorii de apă potabilă prin intermediul căminelor de inspecție (racord) prevăzute la limita de proprietate, apoi sunt descărcate în rețeaua colectoare a canalizării prin intermediul conductelor de racord. Prin conducta de canalizare apele menajere uzate sunt transportate la stația de epurare pentru epurarea acestora, unde prin procesele de epurare (mecanice și biologice) apa este adusă la calitatea de apă epurată și transmisă la emisar.

La 80 de gospodării, instituții publice și agenți economici sunt prevăzute prin proiect a se realiza racorduri pentru apele menajere uzate. Căminele de inspecție/racord aferente vor fi realizate pe domeniul public al Comunei și se vor amplasa la limita de proprietate. La aceste cămine beneficiarii rețelei de canalizare se vor racorda prin efort financiar propriu.

Descrierea tehnologică a investiției :

În schema tehnologică propusă s-au introdus lucrările de construcții - montaj pentru realizarea unei rețele de canalizare în lungime de $L=3.524\text{m}$ cu stație de epurare ape menajere uzate, lucrări care corespund calitativ și se încadrează în principiile de funcționare a tehnologiei adoptate.

Urmează să se execute următoarele lucrări principale:

Retea de canalizare menajera pe o lungime de $L=3.524\text{ m}$ din tuburi PVC, SN4 D200-250mm;

Camine de vizitare din beton, D1100mm, H variabil 104 buc;

Statii de pompare ape menajere uzate 3 buc;

Conducte de refulare aferente statiilor de pompare ape menajere uzate din conducta tip PEID, cu acoperire protectiva din PP, PE100, Sdr26, Pn 6 bari, Dn 63mm in lungime de $L=835\text{m}$;

Racorduri la consumatorii de apa 80 buc;

Subtraversari drumuri modernizate 8 buc;

Statie de epurare ape menajere uzate $Q_{zimax} = 28\text{ mc/zi}$;

SOLUȚII TEHNICE ADOPTATE ÎN PROIECT:

Rețea de canalizare ape menajere uzate din tuburi PVC, SN 4 cu diametru de 250mm în lungime de $L=3.524\text{ m}$ și cămine de vizitare pe rețeaua de canalizare: 80 buc;

Sistemul de canalizare se va realiza urmărindu-se pe cât posibil curgerea gravitațională, având în vedere următoarele avantaje:

Sistemul asigură siguranța maximă în exploatare;

Costurile de exploatare sunt mai reduse decât cele ale sistemelor speciale de evacuare;

Datorită menținerii apei în mediul aerob, în condiții normale de funcționare nu apar probleme de miros;

Apa menajeră este evacuată direct fără timp de staționare;

Amplasarea rețelei de canalizare se face pe ambele părți ale drumului Județean DJ546G ce străbate localitatea Mamura, comuna Strejești, Județul Olt astfel:

Rețelele se vor amplasa pe ambele părți ale drumului, între rigola drumului și limita de proprietate.

Stația de epurare ape menajere uzate se va amplasa în SUD-ul localității Mamura și va avea o capacitate de $Q_{zimax} = 25\text{mc/zi}$;

Apa epurată se va descărca în emisarul din zonă – pârâul Jilțu Mare;

Săpăturile se vor executa mecanizat 80% și manual 20% din cantitatea aferentă, fiind asigurată săpătura cu sprijiniri pentru adâncimi mai mari de 1.30 metri.

Pământul rezultat din săpătură va fi depozitat la distanță de minim 2 metri de tranșea săpată, transportându-se în depozit numai cantitatea corespunzătoare umpluturii de nisip.

Pământul care va rezulta din săpătură și depozitat pe marginea tranșeei va fi folosit la umplutura peste conducta de canalizare. În timpul execuției lucrărilor, se vor lua măsuri pentru securitatea și stabilitatea



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

construcțiilor și instalațiilor învecinate sau interceptate în săpătură, precum și pentru circulație, protecția muncitorilor și a pietonilor.

După efectuarea trasării rețelei se vor executa tranșeele pentru montarea tuburilor.

Săpăturile executate cu pereți verticali se vor executa cu sprijiniri.

Săpătura pe ultimii 25 cm se va executa obligatoriu manual, cu puțin timp înainte de montarea tuburilor, pentru a evita înmuierea terenului din apa de ploaie.

Proiectul prevede și refacerea zonelor afectate de construcția canalizării (accese în gospodării, refacerea șanțurilor și rigolelor la drumurile modernizate), aducându-se terenul afectat de realizarea rețelei de canalizare la starea inițială.

Datorită condițiilor topografice ale terenului se impune pe rețeaua de canalizare execuția a 3 stații de pompare ape menajere uzate.

Se prezintă în tabelul următor **rețelele de canalizare cu tronsoanele și lungimile aferente:**

LUNGIMI TRONSOANE	
IDENTIFICATOR	LUNGIME
TC1	305,65
TC1	43,47
TC2	162,62
TC3	401,03
TC4	384,39
TC5	66,70
TC6	260,00
TC7	247,01
TC8	435,00
TC9	223,09
TC10	69,20
TC11	185,07
TC11	281,84
TC12	301,49
TC13	80,00
TC14	75,00
LUNGIME PVC	3.524 m
CR1	288,59
CR2	102,63
CR3	443,78
LUNGIME REFULĂRI	835 m

Montarea tuburilor din PVC, SN 4, Dn 250 mm se va face pe traseele prevăzute în planurile de situație cu respectarea cotelor din profilele longitudinale, ordinea lucrărilor fiind următoarea:

- trasarea lucrărilor pe teren și pregătirea terenului;
- aprovizionarea cu materiale și utilaje;
- asigurarea forței de muncă calificate, necesare tipului de lucrare;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- executarea săpăturilor;
- lansarea, asamblarea și etanșarea tuburilor;
- proba de etanșeitate;
- executarea umpluturilor;

Racordarea tuburilor din PVC cu pereții căminelor de vizitare se va face prin intermediul pieselor de trecere, existente în cămin și a garniturilor de etanșare.

La executarea rețelei de canalizare se va avea în vedere prescripțiile din Caietul de Sarcini, piesa care va fi componenta a proiectului tehnic, care va detalia următoarele:

Domeniul de utilizare;

Aspectul, modul de îmbinare și etanșare, caracteristici dimensionale;

Avantajele folosirii conductelor PVC;

Executarea lucrărilor;

Tehnologia de îmbinare și etanșare;

Probarea conductelor din PVC ;

Racordarea tuburilor din PVC la căminele de vizitare;

Verificări și încercări în vederea punerii în funcțiune a rețelelor de canalizare;

Racordarea consumatorilor la rețeaua de canalizare se va face prin intermediul pieselor de racord speciale. La capătul de ieșire al rețelei, înainte de intrarea în stația de epurare, periodic se vor monitoriza parametrii apelor, acest fapt având și scopul de a depista eventualele infiltrații în rețea cu reziduri sau substanțe chimice periculoase.

Cămine de vizitare pentru canalizare: 104 buc.

S-au prevăzut în prezentul studiu de fezabilitate sisteme de cămine de vizitare din beton, Di 1000 mm, realizate compact, având gura de acces de 640 mm și care satisfac toate cerințele impuse în prezent pentru evacuarea apelor uzate.

Căminele de vizitare se vor monta pe traseele rețelei de canalizare conform distanțelor și adâncimilor prevăzute în profilele longitudinale ale rețelei. Aducerea la cota terenului, a părții superioare a caminului se face cu piese de reglare (coșuri acces) cu înălțimea maxim 300 mm, sau maxim 600 mm. Etanșarea între cămin și piesa de reglare se va face cu garnituri de etanșare.

Stații de pompare ape uzate menajere = 3 buc

Având în vedere topografia terenului aferent localității Mamura, comuna Strejesti, Județul Olt, care prezintă denivelari, condițiile de asigurare a scurgerii gravitaționale a apelor menajere uzate impuse de STAS-uri și Normative și acoperirea cu rețea de canalizare a întregii localități sunt necesare a se executa 6 stații de pompare ape menajere uzate din care 1 se va afla în interiorul stației de epurare pentru refularea apei epurate către emisar.

Fiecare stație este prevăzută cu o împrejmuire de siguranță cu L= 3,00m și l= 2,00 m; care se va executa din panou de gard bordurat zincat, montat pe stâlpi metalici din țevă rectangulară zincată 40 x 40 x 4 mm, înglobați în fundații de beton simplu 40 x 40 x 60 cm, înălțimea gardului H = 2.00 m.

Soluția aleasă în prezentul SF pentru realizarea stațiilor de pompare ape menajere uzate este:

- **Stații de pompare ape uzate menajere compacte (SP 1 ÷ SP3)**, preuzinate, echipate cu 1A +1R electropompe submersibile cu tocat/vortex. Stațiile de pompare vor fi complet echipate cu instalații interioare hidraulice și electrice, inclusiv panoul de automatizare; în șantier efectuându-se numai operațiunea de montaj, branșarea la rețeaua de joasă tensiune a localității și priza de pământ. Pompele pentru ape menajere uzate sunt complet submersibile, cu tocat extern, pentru montare imersată verticală, pentru pomparea apelor murdare cu fecaloide, chiar cu componente de fibre lungi. Agregat complet din fontă cenușie, etanșare pe latura pompei din SiC/SiC. Conducta de presiune cu



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

refulare pe orizontală, cu racord cu filet sau flansă. Motor cu rotor uscat în varianta trifazată, cu control termic și cameră cu separare de ulei. Cablu de conectare de 10 m, etanș longitudinal la apă, cu capăt liber.

Stațiile de pompare ape uzate menajere se vor monta astfel :

pe aliniamentul rețelelor de canalizare lateral de acestea, pe domeniul public;

montarea se va executa pe un pat de nisip de 10 cm bine compactat;

Coordonate Stereo 70 Stații de pompare ape menajere uzate:

Spau1: X = 337249.3027 Y = 445480.1177

Spau2: X = 337106.5415 Y = 444902.1026

Spau3: X = 336946.4795 Y = 444707.0799

Instalații electrice la stațiile de pompare ape uzate : Având în vedere că furnizorul stației de pompare ape menajere uzate livrează stația de pompare compactă complet echipată cu instalații electrice, hidraulice interioare inclusiv tabloul de comanda și automatizare, pe șantier se va executa numai:

iluminatul stației de pompare prin asigurarea unui bec cu senzori crepusculari fixat pe un stâlp metalic, amplasat în interiorul împrejuririi stației de pompare;

realizarea prizei de pământ compusă din electrozi priză de pământ, conducta de legare la pământ și cutie cu eclisă de legătură;

Conductele de refulare de la stațiile de pompare: se vor executa din conductă tip PEID cu acoperire protectivă din PP, PE 100, SDR 26, Pn 6 bar, De 63 mm cu o lungime totală de L=850m.

Montarea conductei de refulare: se face în șanțuri săpate mecanic, mai puțin ultimii 25 cm care se sapă manual atingând adâncimea de 1.10 m, fundul șanțului se va nivela după care se va monta conducta.

Conductele de refulare vor fi amplasate pe traseul rețelei de canalizare.

Umplutura se va executa din pământ fără materii organice, argilă, corpuri solide, compactat în straturi succesive până la atingerea cotei terenului natural.

Montarea conductelor se va executa sub adâncimea de îngheț.

Racordurile la instituțiile publice și gospodării vor fi în număr de 80 buc, ele se vor realiza din tuburi PVC, SN 4, Dn 160 mm în lungime totală de L=240 m iar căminele de inspecție din PVC, Dn 400 mm vor fi în număr de 80 buc.

Tinându-se cont:

de protecția zonei de siguranță a drumurilor comunale;

facilitarea accesului beneficiarilor rețelei de canalizare;

protejarea mediului înconjurător;

protejarea rețelei de canalizare;

S-au prevăzut în prezentul proiect racordurile necesare pentru instituțiile publice, agenții economici și gospodăriile aferente rețelei de canalizare.

Racordurile se vor realiza din conductă PVC, SN 4, Dn 160 mm în lungime totală de 240 metri care vor descărca apa uzată menajeră din caminul de inspecție aferent fiecărui utilizator al rețelei de canalizare în rețeaua de canalizare.

Stabilirea locului de montaj exact al căminului de inspecție se va face de constructor, reprezentantul primăriei împreună cu fiecare utilizator al rețelei de canalizare.

În căminele de inspecție fiecare utilizator va executa pe cheltuiala proprie racordul de canalizare de la gospodărie sau instituție la acestea.

Căminul de inspecție aferent fiecărui utilizator se va amplasa pe domeniul public.

Subtraversări drumuri modernizate, DJ 673A (Sb = 8 buc)



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Subtraversarea drumurilor modernizate se va face prin foraj orizontal dirijat si va avea o lungime de 8 metri pentru 3 subtraversari:

la DJ546G (SUBDJ1 la Km2+067, SUBDJ2 la Km2+075, SUBDJ3 la Km3+185);

si o lungime de 6 metri pentru 5 subtraversari la drum comunal si drumuri locale.

Conducta de canalizare va fi montată într-o țevă metalică de protecție Dn 400 x 8 mm, respectând poziționarea și pantele din profilele longitudinale precum și planul de situație al rețelei de canalizare.

La cele două capete ale subtraversării sunt prevăzute cămine de vizitare, Dn 1100 mm, iar adâncimea de execuție va rezulta din profilul longitudinal al rețelei de canalizare din acea zonă.

Pentru epurarea apelor uzate menajere s-a prevăzut ca soluție tehnică metoda de epurare de tip ECOPUR - SBR cu biofilm fixat pe suport plutitor și defosforizare pe cale chimică, având $Q_{zi\ med} = 25$ mc/zi - Stația de epurare ape uzate menajere este o stație mecano-biologică compactă unde procesele tehnologice de epurare ale apei se desfășoară în spații închise limitându-se emisiile de noxe.

Stația de epurare se va amplasa pe un teren în suprafață de $S=962$ mp, situat în partea de SUD a localității Mamura, accesul la stația de epurare se va face din drumul Județean DJ546G prin drumul local.

Emisarul apelor epurate este râul Dâlga.

Stația de epurare va fi amplasată pe un teren amenajat la cota + 121,10 m.

Amplasamentul stației de epurare a fost ales ținând cont de următoarele:

zona cea mai de jos posibilă a localității

distanțe echilibrate pentru toate tronsoanele rețelei

apropierea de emisar

realizarea unei rețele de canalizare cu puține stații de pompare ape uzate.

Conducta de deversare a apelor epurate de la stația de epurare până la râul Dâlga va fi din PVC cu diametrul de 250 mm cu o lungime de $L = 50$ m.

Capacitatea de prelucrare ape uzate este dată de necesarul de apă menajeră din sistemul alimentare cu apa al localității conform Breviar de calcul VOLUME SI DEBITE DE APA UZATE EVACUATE AVIZATE, determinarea acestora s-a făcut conform STAS 1846/1/09.2006, având următoarele capacități: $Q_{zimed}=25$ mc/zi, $Q_{zimax}=28$ mc/zi.

Stația de epurare – ca echipament tehnologic va fi asigurată și montată de furnizor.

Principalul obiectiv al acestui proiect îl constituie realizarea unei stații de epurare în localitatea Mamura, Comuna Strejesti, Județul Olt, având în vedere faptul că, odată cu dezvoltarea localității, problemele legate de protecția mediului sunt din ce în ce mai acute.

CARACTERISTICI ALE APELOR UZATE

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare trebuie să se încadreze în valorile parametrilor impuse de NTPA-002/2002; acești parametri și valorile maxime acceptate sunt ilustrate în tabelul de mai jos:

TABELUL 1

Consum biochimic de oxigen	CBO5	300 mg/l
Consum chimic de oxigen	CCOCr	500 mg/l
Azot amoniacal	NH4+	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



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Unități PH		6,5 – 8,5
Temperatura		40°C

CALITATEA APEI UZATE DUPĂ EPURARE

Pentru efluentul epurat, indicatorii de calitate conform prevederilor normativului NTPA 001-2005 care reglementează valorile maxime acceptate pentru apa care va fi deversată în emisar sunt cele din tabelul următor:

TABELUL 2

Consum biochimic de oxigen	CBO5	20 – 25 mg/l
Consum chimic de oxigen	CCOCr	70 – 125 mg/l
Azot amoniacal	NH4+	2 mg/l
Fosfor total	P	1 mg/l
Materii în suspensie	MTS	35 mg/l
Substanțe extractibile cu solvenți organici		20 mg/l
Detergenți sintetici biodegradabili		0,5 mg/l
Unități PH		6,5 – 8,5
Temperatura		35°C

TABELUL 3

Consum biochimic de oxigen	CBO5	91.66%
Consum chimic de oxigen	CCOCr	75.00%
Azot amoniacal	NH4+	93.33%
Fosfor total	P	80.00%
Materii în suspensie	MTS	92.85%
Substanțe extractibile cu solvenți organici		33.33%
Detergenți sintetici biodegradabili		98.00%

Valorile rezultate impun o epurare mecano-biologică cu trecerea apelor uzate prin procesele de nitrificare-denitrificare.

TEHNOLOGIA DE EPURARE ADOPTATĂ

Schema de epurare adoptată urmărește în mod special reținerea materiilor în suspensie, a particulelor flotante, eliminarea substanțelor organice biodegradabile (exprimate prin CBO5) și eliminarea compușilor pe baza de azot și fosfor.

Pentru aceasta se va realiza o linie tehnologică, pentru un debit mediu de 25 m³/zi ce va cuprinde:

1. Epurarea Mecanică
2. Epurarea Biologică
3. Epurarea Chimică
4. Treapta de Dezinfecție
5. Treapta de prelucrare și deshidratare a nămolului

EPURAREA MECANICĂ

Epurare mecanică sau fizică are drept scop reducerea și îndepărtarea din apele reziduale a poluanților minerali și organici aflați în suspensie. Pentru aceasta se folosesc metode hidrologice bazate pe diferența de densitate dintre poluanți și apă.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Cele mai folosite instalații sunt cele de flotație pentru impuritățile mai ușoare decât apa și cele de decantare pentru cele mai grele decât apa. În mod obișnuit, apele reziduale sunt trecute succesiv prin grătare pentru reținerea macrosuspensiilor, prin deznisipatoare pentru îndepărtarea suspensiilor minerale cu greutate specifică mare și prin decantoare pentru restul suspensiilor, în special cele organice.

Unitatea de tratare mecanică este compusă din:

- Bazin de sedimentare primară
- Grătar coș
- Vană cuțit
- Bazin de sedimentare primară
- Pompă de nisip
- Bazin de pompare / omogenizare / egalizare
- Mixer submersibil
- Pompă de alimentare reactor
- Bazin de sedimentare primară

Primul proces la care este supusă apa uzată imediat după intrarea în stația de epurare prin conducta de alimentare cu apă uzată, este trecerea prin grătare.

Grătarul se prevede la toate stațiile de epurare, indiferent de sistemul de canalizare adoptat și independent de procedeul de intrare a apei în stația de epurare.

Scopul grătarului este de a reține corpurile plutitoare și suspensiile mari din apele uzate (crengi și alte bucăți din material plastic, de lemn, animale moarte, legume, cârpe și diferite corpuri aduse prin plutire, etc.), pentru a proteja mecanismele și utilajele din stația de epurare și pentru a reduce pericolul de colmatare al canalelor de legătură dintre componentele stației de epurare.

Grătarele de tip rar au distanța dintre bare de 10 de milimetri. Este foarte important ca obiectele cu diametre mari să nu pătrundă în bazinul de egalizare și apoi în bazinul de aerare, deoarece acestea ar putea împiedica funcționarea, în parametri optimi ai stației. Materiile reținute de grătare sunt adunate, transportate la groapa de gunoi sau incinerate.

Al doilea rol al canalului gratar este determinat de prezența unui dispozitiv care are rolul de blocare a trecerii dintre canalul gratar și bazinul de by-pass. În cazul acesta, pentru trecere, se folosește un dispozitiv denumit stăvilă.

Vana cuțit este un mecanism de închidere sau de deviere a fluxului de apă. Sistemele de închidere sau de deviere a fluxului de apă pot suporta presiunea apei dintr-o parte sau din ambele părți. Acest dispozitiv este montat pe conducta cu cot dintre bazinul de primă sedimentare și bazinul de omogenizare. Acest dispozitiv de blocare forțează apa să treacă prin circuitul de by-pass, prevăzut pentru cazurile de defecțiuni majore ale stației în care apa uzată trebuie să ocolească stația de epurare până la remedierea problemei. Prin închiderea stăvilăului, apa nu va mai pătrunde în bazinul de sedimentare primară, apa uzată schimbându-și direcția către emisar.

După această treaptă primară în care sunt reținute materiile ce pot deteriora pompele, apa intra în bazinul de sedimentare primară, iar după aceea în bazinul de pompare.

Bazin de sedimentare primară

Bazinul de primă sedimentare îndeplinește mai multe roluri:

Primul rol ar fi acela de adăpostire a echipamentelor – pompa de nisip, iar al doilea rol ar fi acela de a pregăti apa uzată prin sedimentarea suspensiilor mai grele.

Trecerea dintre bazinul de sedimentare primară și bazinul de egalizare se face printr-o conductă de trecere cu cot amplasată la jumătatea înălțimii bazinelor. Prin această conductă cu cot poate trece doar



apa încărcată cu suspensii fine și reziduuri umane. Poziționarea și forma conductei cu cot la trecerea dintre bazinul de sedimentare primară și bazinul de egalizare ajută la simplificarea sistemului. Acest design ajută la evitarea încărcării listei de echipamente cu itemi suplimentari care nu sunt necesari, ca de exemplu o sita de retenție suplimentară (particulele grele și nisipul sunt reținute pe fundul bazinului și eliminate periodic), un separator de grăsimi (grăsimile flotante din bazinul de sedimentare primară sunt împiedicate să treacă în bazinul de pompare și sunt, de asemenea evacuate la momente calculate și programate în timpul desfășurării proceselor de epurare).

Pompa de nisip este o pompă submersibilă care transportă nisipul depus în bazinul de sedimentare primară în bazinul de colectare, spălare, scurgere și stabilizare nisip. Pompa de nisip trebuie să fie operată zilnic, manual de către operatorul din stație. Operatorul trebuie să urmărească nivelul apei din bazinul de sedimentare. Înainte de umplerea bazinului de deznisipare, pompa trebuie să fie oprită. Apa din bazinul de deznisipare trebuie să fie lăsată să curgă gravitațional prin filtrele de nisip.

Dacă se observă micșorarea debitului de curgere, se iau măsuri pentru înlăturarea nămolului depus pe stratul de filtre. Aceasta se realizează manual sau prin vidanjanare.

Bazinul de egalizare / omogenizare

Bazinul de egalizare și omogenizare îndeplinește mai multe roluri:

- Omogenizează apa;
- Egalizează debitele.

Rolul bazinului de egalizare se referă la proprietatea de a sparge vârfurile de debit ce apar de regulă în anumite intervale orare – debit maxim atins – orele 5:30÷8:30 AM și orele 5:00÷9:00 PM, intervale orare în care fluxul de apă uzată atinge debitul maxim orar.

Debitul apei uzate ce intră în stația de epurare nu este întotdeauna constant, având maxime și minime – intervale orare în care nu se face o alimentare semnificativă a stației cu apă uzată.

Bazinului de egalizare elimină vârfurile de debit în momentele în care debitul crește până la un maxim – prin acumularea în bazin, sau atunci când debitul atinge punctul minim – prin folosirea debitului de apă acumulat anterior în bazin; debitul minim este atins în intervalul orar 11:00÷15:00 și 24:00÷4:00 și reprezintă cantitatea de apă uzată pentru care aportul de influent nu este suficient pentru funcționarea în parametri proiectați ai stației de epurare.

Omogenizarea este efectuată cu ajutorul mixerului care agită masa de apă astfel încât suspensiile să nu se poată depune pe fundul bazinului, iar pompele de alimentare să poată transfera către reactorul biologic o masă de apă cât mai omogenă din punct de vedere al cantității de suspensii.

Mixerul submersibil din bazinul de omogenizare asigură și existența unui mediu propice reducerii poluanților. Omogenizarea cu ajutorul mixerului ajută la uniformizarea masei de suspensii în apa uzată și susține procesul de reducere a consumului de oxigen din apă și pe cel de denitrificare inițială, înainte de pomparea apei în reactorul biologic. Mixerul submersibil funcționează automat cu presetarea făcută de procesor. Butonul de pe panoul de comandă trebuie să fie setat pe funcționare automată.

Verificarea funcționării mixerului se face vizual, la bazinul de omogenizare. Echipamentul trebuie să fie sub nivelul apei în momentul de funcționare. Pentru a evita funcționarea lui în cazul în care nu este în totalitate în apă se folosește un senzor de nivel. Dacă se sesizează nefuncționarea mixerului la amplasament, fără a se transmite la panoul de comandă prin led-ul roșu, atunci protecția mixerului nu îi permite funcționarea din cauza atingerii nivelului de minim de apă sau a intrat în intervalul de așteptare conform programării.

Din acest bazin, apa uzată este pompată în mod omogen și constant în reactorul biologic unde are loc următoarea treaptă de epurare – cea biologică. În cazul în care în bazinul de pompare nu ar fi acumulat un debit suplimentar de apă, în aceste intervale orare stația de epurare nu ar putea lucra în parametri



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

corespunzători. În cazul în care debitul de apă care intră în stație este scăzut pentru o mai lungă perioadă de timp decât este prevăzut, senzorii de nivel ai pompelor opresc funcționarea acestora pentru a preîntâmpina defectarea motorului. În momentul în care nivelul apei atinge nivelul optim, senzorii de nivel trimit această informație panoului de comandă ce pornește pompa de alimentare.

Pompa de alimentare este o pompă submersibilă care asigură transferul apei uzate omogenizate către reactorul biologic, iar reactorul biologic asigură desfășurarea proceselor biologice de epurare a apei uzate menajere. Acest echipament funcționează în continuu, în funcție de nivelul de apă din bazinul de egalizare. Butonul de pe panoul de comandă trebuie să fie setat pe funcționare manuală. Debitul pompei este setat de către furnizorul echipamentului cu ajutorul unei vane amplasate la intrarea în reactor.

Operatorul stației nu trebuie să schimbe debitul folosindu-se de vană fără aprobare din partea furnizorului.

Verificarea funcționării pompei se face vizual, la intrarea circuitului apei în reactor.

Echipamentul trebuie să fie sub nivelul apei în momentul de funcționare. Pentru a evita funcționarea lui în cazul în care nu este în totalitate în apa se folosește un senzor de nivel.

Dacă poziția butonului de operare la panoul de comandă este poziționat pe ON și panoul nu semnalizează starea de defect, dar pompa nu alimentează apa în reactor sunt următoarele posibilități:

1. S-a atins nivelul minim de apă în bazinul de omogenizare și s-a oprit pompa de alimentare reactor;
2. S-a atins nivelul maxim de apă din bazinul de apă epurată și s-a oprit pompa de alimentare reactor;
3. Pompa alimentare reactor s-a blocat din cauza materiilor în suspensie din apă.

Operatorul trebuie să verifice vizual dacă s-a atins nivelul minim în bazinul de omogenizare sau maxim în bazinul de apă epurată. Dacă nu s-au atins aceste extreme, operatorul trebuie să ridice pompa de alimentare reactor folosind lanțul de ghidaj. Se curăță pompa și se coboară înapoi pe poziție.

EPURAREA BIOLOGICĂ

Epurarea biologică urmărește reducerea concentrației substanțelor organice dizolvate sau în suspensie, care nu pot fi îndepărtate mecanic. Scăderea concentrației acestor substanțe se bazează pe descompunerea și mineralizarea lor sub acțiunea florei microbiene, mai mult sau mai puțin specifice. Concomitent cu procesele de oxidare din apele reziduale, în special în stadiul incipient, se desfășoară și procese reducătoare.

Pe măsura acumulării produsilor de oxidare și saturare a apelor reziduale cu oxigen, procesele reducătoare trec din ce în ce mai mult pe planul al doilea. Epurarea biologică se desfășoară, în principal, după tipul procesului de oxidare aerobă. La acest proces participă substanțele organice din apele reziduale, microorganismele și oxigenul din aer.

Întreaga problemă tehnică a acestui proces se rezumă la crearea de condiții în care cele trei elemente vor fi puse în contact pentru ca descompunerea substanțelor organice să se desfășoare cât mai complet și mai rapid. În acest scop, sunt folosite instalații care de fapt nu prezintă decât baza tehnică a unuia și aceluiași proces. Procedeele de epurare biologică a apelor reziduale sunt bazate pe folosirea acelorași condiții în care acest proces de descompunere biochimică a substanțelor organice în apă se desfășoară și în natură.

Unitatea de tratare biologică este alcătuită din :

- Reactor biologic;
- Suflantă;
- Difuzoare;
- Pompă de nămol.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Apa uzată este pompată în bazinul de aerare pentru intrarea în procesul de aerare biologică. În acest bazin, o suflantă introduce aer cu ajutorul difuzoarelor amplasate uniform pe fundul bazinului. Epurarea se realizează biologic, cu ajutorul bacteriilor aerobe, care au nevoie de oxigen pentru a supraviețui. Suflanta funcționează timp de 16 ore, timp în care se produce aerarea cu bule fine.

Factorii cei mai importanți ce influențează procesul de epurare biologică sunt pH-ul și temperatura apei, concentrația de oxigen dizolvat, ajustarea corectă a timpului de retenție hidraulică, concentrația nutrienților (fosfor, amoniu, compuși organici cu carbon, nitrați, nitriți).

Tratamentul optim al apelor uzate prin procedeul cu nămol activat rezultă doar din dezvoltarea echilibrată a speciilor microbiene din constituția nămolului activat. Pentru a crește suficient concentrația de bacterii (material biologic) necesare unei epurări corecte trebuie să aibă întotdeauna un debit optim de oxigen și un timp potrivit de retenție hidraulică.

Tot în reactor se produce și procesul de nitrificare, proces prin care sunt eliminați nutrienții din apele uzate. Azotul și fosforul sunt nutrienții ce duc, în condiții naturale, la creșterea cantității de alge din apă. În cazul în care din stațiile de epurare, apele epurate rezultate deversate în emisar conțin cantități mari de nutrienți, aceștia pot duce la înmulțirea excesivă a algelor din apă și pot conduce la grave dezechilibre în viața acvatică (procesul de înflorire a apelor – mare consumator de oxigen – duce la creșterea temperaturii apelor și la privarea de oxigen a celorlalte vietăți acvatice).

Epurarea biologică este realizată cu ajutorul microorganismelor, care îndepărtează substanțele organice din apă utilizându-le ca hrană, respectiv drept sursă de carbon. O parte din materiile organice folosite de microorganisme servesc la producerea energiei necesare mișcării și desfășurării altor reacții consumatoare de energie, legate de sinteza materiei vii, adică de reproducerea microorganismelor. În apele uzate, menajere sau evacuate de la crescătoriile de animale, se găsesc substanțe organice și combinații anorganice ale azotului, în principal, săruri de amoniu, ca formă primară. Unele ape uzate industriale, pot conține cantități mari de substanțe organice cu azot sau combinații anorganice ale acestuia, NH_4^+ , NO_2^- , NO_3^- .

Unul dintre procesele prin care se poate produce este cel cu nămol activ, în care reacția de nitrificare este efectuată de un grup de bacterii autotrofe, denumite bacterii nitrificatoare (nitrifiante). Instalațiile de epurare biologică cu nămol activ pot fi folosite pentru nitrificare dacă în bazinul de aerare sunt menținute condiții adecvate pentru reținerea și acumularea bacteriilor nitrifiante. Concentrația acestor bacterii depinde de viteza lor de creștere specifică și de viteza cu care sunt îndepărtate din sistem prin apă epurată (wash-out) și prin nămolul excedentar.

Nitrificarea este procesul de oxidare a amoniacului ($\text{NH}_4^+ - \text{N}$) în nitrit și apoi în nitrat, cu ajutorul a două grupe de bacterii: nitrosomonas și nitrobacteriile. Aceste bacterii au o dezvoltare lentă și se numesc bacterii nitrifiante (nitrificatoare).

Reacția globală a oxidării ionului de amoniu la ion azotat, cu ajutorul microorganismelor din apă și sol, este: $\text{NH}_4^+ \rightarrow \text{NO}_2^- \rightarrow \text{NO}_3^-$ cu următoarea stoechiometrie:

$\text{NH}_4^+ + 1,5\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}^+ + \text{H}_2\text{O} + \text{NO}_2^-$ (ionul de amoniu este descompus în reactive cu oxigenul în compuși mai simpli și inofensivi: hidrogen, apă și nitriți)

$\text{NO}_2^- + 0,5\text{O}_2 \rightarrow \text{NO}_3^-$ (compușii nitriți sunt descompuși la randul lor până la nitrați)

Bacteriile autotrofe care produc nitrificarea sunt aerobe. Cele două trepte ale reacției globale sunt realizate de bacterii diferite: Nitrosomonas pentru prima treaptă și Nitrobacter pentru a doua.

Caracteristica lor este creșterea lentă. Sistemele de epurare cu nămol activ care permit obținerea apei nitrificate sunt sisteme într-o singură fază, în care nitrificarea și îndepărtarea substanțelor organice sunt realizate în același bazin de aerare. Sistemul de epurare într-o singură fază reprezintă o modificare a procesului cu nămol activ convențional.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

În instalațiile într-o singură fază, îndepărtarea carbonului și oxidarea amoniacului se petrec simultan în același utilaj. Viteza de creștere generală a microorganismelor este determinată de cinetica creșterii bacteriilor nitrifiante.

Pentru modelarea nitrificării apelor uzate se impun modele cinetice, bazate pe creșterea bacteriană și pe bilanțul de materiale din utilaj. La scrierea lor se are în vedere faptul că, în instalația cu nămol activ, în care se produce procesul de nitrificare, cantitatea de bacterii autotrofe specifice este foarte mică în raport cu cantitatea de bacterii heterotrofe consumatoare de carbon. De cele mai multe ori este imposibil de determinat direct fracțiunea de bacterii nitrifiante din nămol, deoarece ionul de amoniu consumat în timpul trecerii apei uzate prin bazinul de aerare reprezintă atât amoniul încorporat în biomasa totală, cât și amoniul oxidat. De aceea, în majoritatea cazurilor, coeficienții determinați caracterizează nămolul activ cu proprietăți nitrificatoare.

Următoarea treaptă este cea de sedimentare. Suflanta se oprește, iar flocoanele de nămol se depun gravitațional pe fundul reactorului, de unde sunt evacuate cu ajutorul pompei de nămol și stocate în bazinul de nămol.

Tot în timpul sedimentării are loc și procesul de denitrificare. În cadrul proceselor de denitrificare, substanțele anorganice și combinațiile oxidate ale azotului sunt transformate cu ajutorul bacteriilor heterotrofe, în azot gazos liber.

Pentru descompunerea substanțelor pe bază de carbon, bacteriile extrag oxigenul legat chimic și nu oxigenul liber dizolvat, din combinațiile azotului cu hidrogenul și se impune crearea unor condiții de mediu anoxice.

Deoarece, în timpul sedimentării, suflanta își oprește funcționarea, în reactor se crează mediu anoxic și în aceste condiții se produce denitrificarea. Prin procesele successive de nitrificare-denitrificare se elimină compușii azotului din apa uzată.

EPURAREA CHIMICĂ

Epurarea chimică constă în neutralizarea substanțelor chimice conținute în apele reziduale, în mod deosebit în cele industriale. Datorită influenței acestor substanțe asupra epurării biologice ca și asupra conductelor de canalizare se preconizează ca neutralizarea să se efectueze la ieșirea apelor reziduale din întreprinderi. În acest fel, se ușurează și operațiunea de neutralizare deoarece ingredientele conținute sunt binecunoscute, iar cantitatea precizată prin însuși procesul tehnologic utilizat.

Unitatea de tratare chimică este compusă din:

Bazin preparare și stocare soluție clorură ferică

Pompă dozare soluție clorură ferică

Pentru cazurile în care conținutul de fosfor în apa uzată depășește cantitatea admisă, atunci se utilizează unitatea de dozare clorură de fier. Această metodă de reducere a fosforului este de tip chimic.

Clorura ferică poate fi disponibilă sub formă lichidă, solidă, sublimată.

Generalități, caracteristici, performanțe pentru Clorura Ferică:

- produs acid și coroziv.
- clorura ferică are o afinitate mare pentru substanțele humice comparativ cu sulfatul de aluminiu și se dovedește mai eficientă în calitate de decolorant.

Este utilizată pentru apele puternic colorate și puțin mineralizate. În epurarea apelor uzate, soluția de clorură ferică este folosită în reducerea fosforului în exces.

TREAPTA DE STERILIZARE

Treapta de sterilizare a apelor reziduale poate fi considerată ca o epurare chimică, deși se adresează unor elemente biologice. În cele mai multe aplicații este folosită sterilizarea cu U.V. pentru a satisface



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

necesarul de apă de bună calitate cu un conținut foarte mic de germeni fără a se interveni asupra componentelor apei cu substanțe chimice. Unitățile de sterilizare a apei cu U.V. generează o radiație în vederea obținerii reducerii germinilor.

Înainte de evacuarea în emisar, apa epurată, trecută de treapta de sedimentare finală prin care au fost îndepărtate suspensiile, trebuie să fie supusă procesului de sterilizare pentru îndepărtarea bacteriilor și virusurilor.

Scopul procesului de dezinfecție a apei este de a distruge (inactiva) bacteriile și alte microorganisme prezente în apă. Indiferent de procesul utilizat, mecanismele de dezinfecție pot consta în:

- distrugerea pereților celulari;
- reducerea permeabilității celulare;
- modificarea protoplasmei;
- inhibarea activității enzimatică.

Factorii care influențează sterilizarea:

Natura și starea microorganismelor.

În general, bacteriile sunt mai puțin rezistente decât virusurile.

Chisturile protozoarelor patogene sau parazite sunt de câteva ori mai dificil de inactivat cu dezinfectanți și necesită doze mari, incompatibile cu exigențele de calitate a apei (doză reziduală foarte mare).

Microorganismele fixate pe un suport (MES- materii în suspensie) sau agregate între ele (virusuri la pH acid) rezistă mai bine la dezinfecție deoarece acțiunea dezinfectantă trebuie să fie optimă, este necesar să se lucreze la cele mai reduse valori posibile ale turbidității.

În medii ostile, microorganismele pot dezvolta forme de rezistență pentru a se proteja: spori, chisturi.

Aceste forme sunt mai rezistente la dezinfecție decât formele vegetale.

În sfârșit, acțiunea repetată, asupra unui microorganism, cu doze subletale de oxidant, provoacă adaptarea acestuia și deci devine mai dificil de eliminat.

Radiațiile ultraviolete

Un procedeu fizic pur, ce utilizează proprietățile radiațiilor ultraviolete, s-a dezvoltat, în mod particular pentru cazul în care se dorește o sterilizare “curată”, fără influențarea caracteristicilor chimice ale apei, fără substanțe remanente în apa sterilizată și fără a influența flora sau fauna efluentului în care urmează să fie deversată apa.

Condiții de sterilizare

Dezinfecția unei ape cu radiații ultraviolete constă în aplicarea asupra unei mase de apă a unei anumite intensități luminoase, pentru un interval de timp dat.

O doză dată permite eliminarea unui anumit procentaj dintr-o cantitate de microorganisme.

Această tehnică de dezinfecție a apei epurate are următoarele avantaje:

- nu modifică caracteristicile organoleptice a apei (gust, miros, culoare) și nici pH-ul
- nu necesită adăugarea de produse chimice
- este un tratament continuu și eficace care are efect imediat – distrugerea bacteriilor are loc în reactor și nu este necesar un timp de contact după realizarea tratamentului
- nu duce la formarea de sub-produse toxice în apă
- sunt dispozitive compacte și ușor de instalat

Cel mai important avantaj al metodei de sterilizare cu raze ultraviolete este faptul că în apa evacuată în emisar nu rămân reziduuri de dezinfectant, precum clorul remanent în cazul metodei de dezinfecție în care se utilizează soluție de hipoclorit.

Sistemul este în funcțiune atâta timp cât se evacuează apa din reactor.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Curățirea lămpilor UV se face cu soluție de acid citric, dozarea căreia este continuă și automată cât timp se face dezinfecție. Operatorul trebuie să verifice zilnic cantitatea de soluție de acid citric stocată la unitatea de dozare acid citric care se găsește în spațiul tehnic de la reactor.

Unitatea de sterilizare cu ultraviolete este, de asemenea, prevăzută cu un sistem de bypass, care să permită cu ușurință accesul la unitate pentru întreținere sau remediere de defecțiuni fără a întrerupe fluxul epurării și funcționarea echipamentelor din reactorul biologic. Aceasta se realizează prin intermediul unor vane de sens.

Treapta de prelucrare a nămolului

Nămolul excedentar este condus la sistemul de deshidratare. Nămolul în exces este transmis către unitatea de deshidratare namol. Aici nămolul este deshidratat în continuare într-o proporție mult mai mare, apoi dus la groapa de gunoi.

Unitatea de prelucrare a nămolului este alcătuită din :

a) Unitatea de sedimentare a nămolului

Pompa de namol

b) Unitatea de preparare soluție polielectrolit

Bazin preparare și stocare soluție polielectrolit

Mixer bazin preparare polielectrolit

Pompa dozare soluție polielectrolit

c) Unitatea de deshidratare cu saci

Pompa alimentare deshidratare saci

Unitate deshidrate cu saci

Nămolul excedentar este transmis în unitatea de deshidratare cu saci.

După prepararea soluției de polielectrolit, înaintea fiecărui proces de deshidratare a nămolului, se dozează soluția de îngroșare pe conducta de alimentare a unității de deshidratare cu saci, se mixează amestecul acestuia, după care nămolul îngroșat este pompat către filtru saci.

a) Unitatea de preparare soluție polielectrolit

Pentru îngroșarea nămolului excedent produs în timpul procesului de epurare a apelor uzate menajere se utilizează polielectrolit cationic sub formă de praf alb.

În procesul de preparare a soluției de polielectrolit, dozarea prafului se face în proporție de 1 gram praf la 1 litru de apă.

Procesul de pregătire a soluției de polielectrolit necesară pentru îngroșarea nămolului este unul de durată și de regulă se efectuează manual de către operatorul stației de epurare.

Soluția de polielectrolit este, după prepararea completă, o pastă lăptoasă groasă, de culoare albă.

Persoana responsabilă cu buna desfășurare a proceselor de epurare va pregăti soluția de polielectrolit în unitatea de preparare soluție polielectrolit pentru îngroșare.

Unitatea de preparare soluție polielectrolit este compusă din bazinul de preparare soluție polielectrolit și pompa dozare soluție polielectrolit.

Soluția de polielectrolit se pregătește manual.

Dozarea se face în proporție de 1 gram praf de polielectrolit la 1 litru de apă, deci 100 grame praf la bazinul de 100 de litri de apă.

Deoarece soluția de polielectrolit nu poate fi utilizată decât maximum 15 zile de la data preparării, nu trebuie pregătită decât în cantitatea necesară efectuării procesului de deshidratare.

Rețeta necesară este calculată în modul următor, ținând cont că pentru 1 kg de nămol excedent, este nevoie de 40 de miligrame de praf de polielectrolit:

Soluția de polielectrolit pentru îngroșare se pregătește astfel:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

se umple bazinul de preparare soluție polielectrolit cu 64 litri de apă;
se pornește mixerul aferent unității de preparare soluție polielectrolit ;
Manual, se pun în unitatea de preparare soluție polielectrolit, cele 64 de grame de praf de polielectrolit cu grijă, în primele 5 minute ale pregătirii soluției, după care se mixează timp de o oră pentru omogenizarea perfectă.

Întregul proces de preparare trebuie făcut pe parcursul unei ore, pentru a fi siguri de omogenizarea soluției.

La finalul orei de pregătire a soluției de polielectrolit, în momentul în care aceasta este completă și omogenă, se pornește pompa de dozare, care împinge pasta de polielectrolit pe conducta de alimentare a unității de deshidratare nămol.

După terminarea soluției din unitatea de preparare, pompa de dozare se închide.

b) Unitate deshidratare cu saci

Funcționarea pompei de alimentare a unității de deshidratare cu saci se oprește în momentul în care tot nămolul din bazinul SBR a fost transferat.

Nămolul din unitatea cu saci rămâne până ce ajunge să se scurgă o cantitate semnificativă de apă din amestecul de apă - nămol.

În timpul operațiunii de pompare a nămolului îngroșat, operatorul va avea grijă să folosească apa de serviciu pentru a spăla unitatea de preparare a soluției de polielectrolit.

Instalația de deshidratare nămol în saci este inclusă în pavilionul tehnologic având următoarele caracteristici:

Qestimat namol = 6 kg / zi

Tip instalație: cu saci, cu reglare manuală a umplerii sacului, cu alimentare și evacuare saci manuală compusa din:

- Sistem de deshidratare a sedimentelor
- Robineti, distribuitor, cuva din otel inox
- Hidrociclon
- Saci pentru deshidratarea și reținerea sedimentelor cu dimensiunea de filtrare de 200- 300 μm

Surplusul de nămol, mineralizat, separat prin centrifugare, este descărcat în unitatea de deshidratare nămol. Nămolul, descărcat în acești saci, sedimentează și se deshidratează gravitațional. Nămolul este reținut în saci și partea filtrată este reintrodusă în bazinul de omogenizare pentru o altă tratare.

Materialul din care sunt executați sacii împiedică pătrunderea din exterior a apei provenite din ploii.

La fiecare 12-24 de ore se vor extrage sacii de deshidratare care au ajuns la capacitatea maximă de colectare. Sacii plini cu namol deshidratat se depozitează temporar până la eliminare pe o platformă cu dimensiunile de 2.00 x 2.00 m. Cantitatea maximă de namol ce va fi depozitată temporar este de 16 saci – 768 kg.

Împrejmuire stație de epurare - Împrejmuirea stației de epurare are lungimea de 122 m, fiind realizată din panouri de gard bordurat zincat (l x h = 2.50 x 2.00 m), fixate pe stâlpi metalici din țevă rectangulară zincată (40 x 40 x 4 mm), (h= 2.0 m), înglobați în fundații izolate B150 (Bc 10- C8/10) cu dimensiunile: 0,40 x 0,40 x 0,60 m.

Împrejmuirea este prevăzută cu o poartă de acces pentru personal, de 1,00 m lățime și o poartă de acces auto cu dimensiunile: l = 4,00 m (2,00 x 2,00 m), H = 2,00 m realizată din plase de sârmă bordurată zincată fixate pe cadre metalice din țevă rectangulară zincată (20 x 20 x 2 mm), echipată cu feronăria aferentă.

COORDONATE STEREO 70:

SE:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

PCT1: X = 337129.3530 Y = 445078.0240
PCT2: X = 337110.3870 Y = 445084.3730
PCT3: X = 337101.0560 Y = 445056.5000
PCT4: X = 337102.4360 Y = 445056.0380
PCT5: X = 337095.5410 Y = 445035.0000
PCT6: X = 337111.7710 Y = 445029.8860
PCT7: X = 337118.5720 Y = 445050.6370
PCT8: X = 337120.0220 Y = 445050.1510

GURA DE VARSARE IN EMISAR RAUL DALGA

PCT9: X = 337095.1645 Y = 445005.5136

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

Prezenta investiție tratează realizarea unei rețele de canalizare cu stație de epurare ape menajere uzate.

Urmează să se execute următoarele lucrări principale:

- Retea de canalizare menajera pe o lungime de **L=3.524 m** din tuburi PVC, SN4 D200-250mm;
- Camine de vizitare din beton, D1100mm, H variabil **104 buc**;
- Statii de pompare ape menajere uzate **3 buc**;
- Conducte de refulare aferente statiilor de pompare ape menajere uzate din conducta tip PEID, cu acoperire protectiva din PP, PE100, Sdr26, Pn 6 bari, Dn 63mm in lungime de **L=835m**;
- Racorduri la consumatorii de apa **80 buc**;
- Subtraversari drumuri modernizate **8 buc**;
- Statie de epurare ape menajere uzate **Qzimax = 28 mc/zi**;

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

În schema tehnologică propusă s-au introdus lucrarile de constructii - montaj pentru realizarea unei rețele de canalizare menajeră în lungime de L=3.234 m cu stație de epurare ape menajere uzate, lucrări care corespund calitativ și se încadrează în principiile de funcționare a tehnologiei adoptate.

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

Apa menajeră uzata de la consumatorii de apă va fi colectată gravitațional (în unele zone prin pompare) prin racordurile propuse a se realiza la limita de proprietate în rețeaua de canalizare și transportate la stația de epurare propusă pentru epurare.

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

Principalele materii prime folosite la realizarea investiției sunt: agregate pentru realizarea betoanelor, nisip necesar montării tuburilor de canalizare, lemn, oțel beton, apă, combustibili pentru utilaje și energie electrică pentru utilaje de mică mecanizare;

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Nu este cazul.

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

Dupa realizarea investiției se vor executa lucrări de terasamente pentru aducerea terenului în zonele afectate de lucrări la starea inițială a acestuia;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- **perioada de implementare propusă** Durata de realizare a obiectivului de investiții este de 12 luni, durata de execuție a investiției este de 10 luni.

Evacuarea apelor uzate

Scurgerea apelor pluviale de pe partea carosabilă se va realiza prin pantă transversală spre rigole prin lucrările existente. În timpul derulării lucrărilor, nu se estimează deversări de fluide sau alte materiale poluante în emisii de suprafață sau contaminarea apei freatică. Pot apărea surse accidentale de poluanți (combustibili) pe sol, care pot ajunge în apa freatică, dar cu probabilitate redusă și în cantități controlabile. Unul din factorii principali care pot genera o poluare accidentală a apelor subterane îl constituie ploile torențiale care pot spăla zonele de lucru, fenomen care poate duce la infiltrații cu poluanți.

Pentru evitarea antrenării poluanților scăpați accidental pe sol, care pot fi infiltrați în apele subterane, respectiv pentru evitarea unor scurgeri accidentale de combustibili sau materiale în apele de suprafață se vor lua următoarele măsuri :

- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate (asfalt, bitum, etc.) atât în timpul transportului, cât și în timpul punerii în operă.

De asemenea se vor controla și vidanța periodic recipienții utilizați pentru colectarea apelor uzate menajere. Se recomandă ca amplasamentul pentru organizarea de șantier să nu se afle în apropierea apelor de suprafață și să fie în afara localităților, astfel încât să nu aducă prejudicii mediului natural sau uman. Pentru funcționarea organizării de șantier, constructorul va obține toate avizele și acordurile necesare, emise de organele abilitate.

Asigurarea agentului termic

Obiectivul propus spre execuție nu necesita alimentare cu agent termic.

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

Nu este cazul.

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

Resursele naturale folosite sunt: apă, nisip, pietris;

- **metode folosite în construcție/demolare;**

Metodele folosite la realizarea investiției sunt tehnologiile aferente categoriilor de lucrări care contribuie la realizarea investiției: turnări de betoane în structuri subterane și la nivelul solului, montaj rețele de canalizare, realizarea instalațiilor electrice și montaj utilaje tehnologice.

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

Proiectul tehnic va cuprinde: tehnologia de execuție pentru fiecare activitate de construcție, pentru realizarea rețelelor de apă și canalizare, realizarea instalațiilor electrice și montajul utilajelor. Toate materialele și utilajele necesare realizării investiției vor avea agrement tehnic, certificat de calitate, manual de exploatare și întreținere în timpul exploatării investiției.

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

Investiția propusă închide circuitul de apă în localitatea Mamura care actual are un sistem de alimentare cu apa în execuție.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Alternativ s-a luat în considerare realizarea rețelei de canalizare gravitațională din tuburi de beton simplu, realizarea rețelei de canalizare sub presiune din conducte de oțel. Aceasta varianta se realizează cu costuri mai mari și siguranță în execuție mai mică.

- 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);

-Nu este cazul, iar deșeurile rezultate în urma execuției lucrărilor vor fi colectate de firme autorizate.

LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Amenajare platformă balastată, împrejmuire teren, container pentru echipamente, container pentru personalul de execuție, container pentru birou;

- localizarea organizării de șantier;

Locația va fi stabilită de beneficiar;

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Impactul este nesemnificativ;

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

Nu este cazul;

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

Nu este cazul;

Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

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

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

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

După terminarea lucrărilor de sapată și pozare a conductelor se vor efectua lucrările de umplutură și compactare și după caz de refacere a străzilor/terenului/carosabilului afectat și de aducere la starea inițială a cadrului natural.

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

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

Se vor executa lucrări de înierbare a suprafețelor de teren care au fost ocupate temporar.

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

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

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



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor;

În contractul de execuție se va prevedea și obligativitatea constructorului de a respecta legislația în vigoare, referitoare la gestiunea deșeurilor generate pe amplasament, în perioada de execuție a lucrărilor. Principalele surse de deșeuri generate pe amplasamentul proiectului, în perioada de execuție sunt cele rezultate din procesele tehnologice pentru execuția lucrărilor.

Revizia, întreținerea și repararea mijloacelor de transport auto și a utilajelor folosite la realizarea proiectului, se recomandă a se efectua periodic, în ateliere specializate. Pe amplasamentul lucrării, în timpul execuției, pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri: deșeuri din construcții provenite din activitățile de execuție a lucrării (betoane, mixturi, agregate naturale, cofraje din lemn și metal, etc.). deșeuri uleioase și de combustibili, de solvenți organici, agenți de răcire și carburanți - apărute în mod accidental de la participanții la trafic, deșeurile rezultate de la marcajele rutiere (recipientele în care sunt procurate vopselele de marcaj), parapete deșeurile de ambalaje provenite de la utilizatorii de trafic și de la constructor.

În conformitate cu prevederile HG nr. 856 / 2002, principalele deșeuri rezultate din activitatea de execuție a lucrării, cu excepția materialelor contaminate cu substanțe periculoase, nu se încadrează în categoria deșeurilor periculoase. Deșeurile periculoase și ambalajele substanțelor toxice și periculoase, dacă există, vor fi depozitate în siguranță, pe platforme betonate și îngrădite, special amenajate, în incinta organizării de șantier, și ulterior vor fi predate unităților specializate pentru depozitare definitivă, reciclare sau incinerare.

Modul de gospodărire a deșeurilor

- gestionarea deșeurilor în perioada de operare se va realiza de către administratorul drumului, în conformitate cu legislația în vigoare.

- planul de gestionare a deșeurilor;

Planul de gestionare a deșeurilor rezultate pe amplasamentul lucrării este următorul:

- deșeurile menajere și asimilabile se vor colecta selectiv, în recipiente adecvate, pe platforme special amenajate din zona punctelor de lucru, vor fi transportate în incinta organizării de șantier și vor fi predate firmei de salubritate autorizate cu care constructorul va încheia un contract de colectare și transport în locuri autorizate.

- deșeurile din construcții provenite din activitățile de execuție a lucrării se vor colecta selectiv, vor fi transportate la sediul organizării de șantier, și vor fi predate firmei autorizate de salubritate sau vor fi refolosite la executarea altor lucrări. Deșeurile uleioase și de combustibili, de solvenți organici, agenți de răcire și carburanți - provenite în mod accidental de la participanții la trafic se vor colecta selectiv, în recipiente adecvate (metalici închiși) și se vor preda la unități specializate, pentru valorificare sau incinerare. Deșeurile rezultate de la marcajele rutiere și parapete, se vor stoca pe o platformă betonată, special amenajată, din incinta organizării de șantier, de unde se vor returna producătorului, distribuitorului sau firmei autorizate cu care constructorul are contract. Deșeurile de ambalaje se colectează selectiv și vor fi valorificate prin unități specializate sau vor fi eliminate prin firme autorizate cu care constructorul va încheia contract.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Tipuri de deșuri

- În perioada de operare a lucrărilor prevăzute în proiectul „**ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN SATUL MAMURA, COMUNA STREJEȘTI, JUDEȚUL OLT**”
- pot rezulta următoarele tipuri de deșuri, provenite de la participanții la trafic: deșuri menajere și asimilabile acestora; deșuri reciclabile (hârtie, PET-uri, ambalaje din aluminiu, etc.); deșuri uleioase și de combustibili lichizi, apărute ca urmare a eventualelor accidente de circulație.

Gospodărirea substantelor și preparatelor chimice periculoase:

- Substanțele toxice și periculoase utilizate pot fi: carburanți, lubrefianți, și acidul sulfuric pentru baterii, necesari funcționării utilajelor și autovehiculelor necesare realizării lucrărilor. Manipularea necorespunzătoare a carburanților și uleiurilor minerale folosite pentru utilaje și mijloace auto, eventualele neetanșetăți sau chiar defecțiuni pot determina scurgeri accidentale pe sol sau în apele de suprafață, conducând la deteriorarea acestor factori de mediu. Astfel reviziile tehnice și schimburile de ulei se recomandă a se efectua periodic, în ateliere specializate, iar vopseaua de marcaj va fi adusă în recipiente etanșe care după utilizare se vor returna producătorilor.

Modul de gospodărire a substantelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

- Modul de gospodărire al lor. Lucrările nu presupun utilizarea unor tipuri de materiale care pot fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Majoritatea lucrărilor de întreținere sunt externalizate, motiv pentru care gospodărirea eventualelor substanțe toxice sau periculoase cade în sarcina firmelor specializate în executarea diverselor lucrări de întreținere.

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

Natura suprafețelor ocupate de obiectivul de investiție:

➤ Teren ocupat temporar:

- Conducte pentru rețea canalizare 3.524 ml x 1,50 m = 5.286,00 m²
 - Conducte pentru refulare 835 ml x 1,50 m = 1.252,50 m²
 - Conducte pentru racorduri 240 ml x 1,50 m = 360,00 m²
 - Organizare de santier = 600,00 m²
- TOTAL = 7.498,50 m²**

➤ Teren ocupat definitiv:

- Camine de vizitare 104 buc x 1,50 m² = 156,00 m²
 - Stații de pompare ape menajere uzate 3 buc x 6,00 m² = 18,00 m²
 - Camine de racord 80 buc x 0,25 m² = 20,00 m²
 - Stație de epurare 1 buc x 962 m² = 962,00 m²
- TOTAL = 1.156,00 m²**

Se considera ca suprafata ocupata definitiv de proiectul nou are o suprafata totala de **S=1.156,00m²** necesara pentru realizarea investitiei.

2. Amplasarea proiectului.

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

Nu este cazul.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

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

Nu este cazul.

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

Studiul de fezabilitate a fost întocmit în baza studiului topografic și geotehnic;

2.2. Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale reurselor naturale: nu sunt probleme legate de calitatea și capacitatea de regenerare a resurselor naturale din zona.

2.3. capacitatea de absorbție a mediului, cu atenție deosebită pentru:

a) zone umede, zone riverane, guri ale râurilor: proiectul nu se implementează în astfel de zone;

b) zone costiere și mediul marin: nu este cazul;

c) zonele montane și forestiere: nu este cazul;

d) arii naturale protejate: terenul nu este inclus în arii naturale protejate (rezervații);

e) zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică: **amplasamentul nu se afla în arie naturala protejată.**

f) zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri; nu este cazul;

g) ariile dens populate: nu este cazul.

h) peisaje cu semnificație istorică, culturală și arheologică:

Lucrările aferente proiectului nu afectează în niciun mod Monumente Istorice sau Situri Arheologice.

Folosintele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia:

- terenurile ocupate pentru realizarea obiectelor de investiție din localitate se afla în proprietate publică, situate în intravilanul și extravilanul localității. Conducele se vor amplasa pe o parte a drumurilor, în afara părții carosabile (acostament și spațiul verde).

Politici de zonare și de folosire a terenului:

- terenurile sunt și vor rămâne în administrare publică

Arealele sensibile:

Nu este cazul.

Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare:

- având în vedere obligativitatea respectării condițiilor de siguranță și a distanțelor minime legale față de obiectivele existente în zonă, nu au fost luate în calcul alte variante de amplasament

La stabilirea amplasamentului rețelei de canalizare s-a ținut cont de impunerile legislației de mediu.

La stabilirea amplasamentului rețelei de canalizare s-au luat în considerare și beneficiarii rețelei de canalizare și drumurile locale existente.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial.

a) extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate); Local, numai în zona de lucru pe perioada de realizare a lucrărilor prevăzute în proiect, impactul va fi redus și reversibil;

În perioada de funcționare efectul cumulat este prognozat a fi redus dacă este respectată legislația în vigoare;

b) magnitudinea și complexitatea impactului; Impactul asupra factorilor de mediu generat în perioada de execuție a proiectului prin lucrările de construcție, utilaje, mijloacele de transport și organizarea de șantier este mediu; impact redus, pe perioada funcționării obiectivului;

c) probabilitatea impactului: Nu exista un potențial impact negativ asupra populației, faunei și florei, solului, calității apei și aerului, climei, zgomote și vibrații, peste normele admise ca fiind nocive pentru mediu.

d) durata, frecvența și reversibilitatea impactului; maxim 12 luni, local, în zona de lucru, pe perioada lucrărilor de construcții și vor avea caracter temporar; reduse în perioada de exploatare a investiției.

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

- realizarea unui program de lucru cu un orar bine stabilit;
- realizarea lucrărilor din intravilan ca lucrări prioritare, finalizate cât mai rapid, ținându-se cont însă și de respectarea procesului și timpilor tehnologici;
- curățarea de pământ sau alte materiale a pneurilor autovehiculelor de transport sau a altor utilaje ce părăsesc zonele de lucru;
- efectuarea de controale la transportul de beton cu autobetoniere, pentru a se preveni în totalitate descărcări accidentale pe traseu sau spălarea tobelor și aruncarea apei cu lapte de ciment în parcursul din localități sau pe drumurile publice.
- folosirea unor utilaje și mijloace de transport verificate periodic din punct de vedere al emisiilor de gaze de esapament în aer
- întreținerea periodică a acestora prin repararea la servicii autorizate și alimentarea în stații PECO autorizate
- umezirea periodică a drumurilor de acces în perioadele secetoase
- gestionarea atentă a deșeurilor menajere și din construcții
- limitarea spațiului pe cât posibil pentru organizarea de șantier

Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

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

Protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Prin lucrările propuse pentru realizarea investiției: „**ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN SATUL MAMURA, COMUNA STREJEȘTI, JUDEȚUL OLT**” nu se vor aduce implicații nefavorabile asupra mediului înconjurător.

Scurgerea apelor pluviale de pe partea carosabilă se va realiza prin pantă transversală spre rigole prin lucrările existente. În timpul derulării lucrărilor, nu se estimează deversări de fluide sau alte materiale poluante în emisii de suprafață sau contaminarea apei freatică. Pot apărea surse accidentale de



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

poluanți (combustibili) pe sol, care pot ajunge în apa freatică, dar cu probabilitate redusă și în cantități controlabile. Unul din factorii principali care pot genera o poluare accidentală a apelor subterane îl constituie ploile torențiale care pot spăla zonele de lucru, fenomen care poate duce la infiltrații cu poluanți.

Pentru evitarea antrenării poluanților scăpați accidental pe sol, care pot fi infiltrați în apele subterane, respectiv pentru evitarea unor scurgeri accidentale de combustibili sau materiale în apele de suprafață se vor lua următoarele măsuri :

- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate (asfalt, bitum, etc.) atât în timpul transportului, cât și în timpul punerii în operă.

De asemenea se vor controla și vidanța periodic recipienții utilizați pentru colectarea apelor uzate menajere. Se recomandă ca amplasamentul pentru organizarea de șantier să nu se afle în apropierea apelor de suprafață și să fie în afara localităților, astfel încât să nu aducă prejudicii mediului natural sau uman. Pentru funcționarea organizării de șantier, constructorul va obține toate avizele și acordurile necesare, emise de organele abilitate.

Protecția aerului:

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți emiși

În perioada de construcție:

- o emisii în atmosferă rezultate de la utilajele și mijloacele de transport folosite
- o praf în perioadele secetoase.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

În perioada de construcție:

- o se va avea în vedere stropirea suprafețelor de teren la zi și curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier;
- o impunerea de restricții de viteză pentru autocamioanele de transport;
- o 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;
- o transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăștierea acestora;
- o respectarea prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- o 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:

Sursele de poluanți pentru aer, pe perioada funcționării

În perioada de exploatare principalele surse de poluanți sunt reprezentate de: mirosuri neplăcute generate pe amplasamentul stației de epurare, stațiilor de pompare, mirosuri generate pe traseele de transport a nămolurilor și altor tipuri de deșeuri rezultate din exploatarea rețelei de canalizare și a stației de epurare.

Surse potențiale de mirosuri generate de stația de epurare ape menajere uzate

Mirosurile din zona stației de epurare se datorează gazelor emise din compuşii din apa uzată, în principal compuși reduși precum hidrogenul sulfurat și compușii oxidați precum aldehidele.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Mirosurile neplăcute se datorează prezenței compușilor de azot, sulf și fosfor în materiile organice, care sunt degradate biologic de către bacterii, care duc la creșterea nivelului compușilor urat mirositori.

Acești compuși rău mirositori includ hidrogen sulfurat, mercaptani, sulfuri organice și amine organice, precum indol sau scatol. Compușii de sulf din apa uzată includ proteine și produsele lor de descompunere, detergenți sintetici și sulfati anorganici.

Principala sursă de mirosuri poate varia de la o stație de epurare la alta și este dificil de clasificat sursele de mirosuri în ordinea importanței. Este cunoscut faptul că intrările gravitaționale lungi de conducte, sisteme de preepurare, precum sitele și grătarele, tratarea nămolului și bazinele de stocare sunt principala sursă a problemelor de miros. Însă, nivelele de miros pot varia de la o stație de epurare la altă și de la un sistem de epurare la altul. Apa uzată menținută în condiții proaspete (aerobe – conținând cel puțin un minim de oxigen dizolvat) nu va degaja mirosuri, deoarece bacteriile care crează probleme de miros nu sunt prezente. Problemele de miros pot crește odată cu creșterea temperaturii ambientale, deoarece activitatea bacteriilor anaerobe crește în timp ce oxigenul dizolvat descrește. Factori semnificativi pentru potențialul de miros sunt temperatura mediului, perioada de retenție a apei uzate în sistemul de canalizare și perioadele de stocare pe amplasament pentru nisipul și reținerile de pe grătar nespălate, precum și pentru nămol.

În sistemul de canalizare, problemele de miros pot apărea acolo unde se produce antrenarea materiilor organice în timpul perioadelor cu debit crescut. Acolo unde rețelele de canalizare au pantă mică de curgere poate avea loc decantarea. Panta canalizării trebuie aleasă cu grijă pentru asigurarea unei viteze corespunzătoare de autocurățire. Acolo unde sunt urmărite procedurile corespunzătoare de proiectare în acest sens, fluxul de apă uzată va fi suficient de turbulent pentru absorbirea oxigenului din atmosferă în conducta pentru menținerea prospețimii și eliberarea de mirosuri neplăcute.

Mirosurile pot apărea din îndepărtarea nisipului și de la îndepărtarea reținerilor la instalațiile de sitare în cadrul elementelor de preepurare. Spălarea eficientă a acestor materii și reducerea perioadei de stocare pe amplasament reduc la minim potențialul de degajare de mirosuri. Mirosurile se pot produce din septicitatea debitelor de ape uzate, din stocarea nămolului și din nespălarea materiilor reținute pe grătare și a nisipului cu conținut de materii putrescibile. Problema mirosului la nisip și materiile reținute pe grătare se rezolvă prin spălarea eficientă. Cea referitoare la nămol se rezolvă prin reducerea la minim a perioadei de stocare pe amplasament. Bazinele de stocare goale trebuie spălate și păstrate pe cât posibil curate. Acolo unde problemele de miros sunt posibil să persiste chiar și după adoptarea bunelor practici de management, poate fi necesar acoperirea anumitor elemente din sistemul de epurare al apelor uzate, în vederea colectării și tratării emisiilor contaminate în aer. Astfel de elemente din cadrul stației de epurare trebuie să fie proiectate într-o manieră compactă pentru a facilita acoperirea.

MĂSURI LUATE PENTRU PROTECȚIA FACTORULUI DE MEDIU AER

In perioada de exploatare

Măsurile generale pentru prevenirea neplăcerilor din mirosurile generate de stația de epurare se pot împărți în trei categorii generale:

- prevenirea prin evitarea formării compușilor rău mirositori;
- oxidarea compușilor mirositori în fluxul de apă uzată;
- mascarea mirosurilor prin împrăștierea substanțelor chimice parfumate.

Proiectarea sistemului de canalizare trebuie să țină cont de asigurarea unei viteze de autocurățire. Este esențial ca practicile adecvate de funcționare să fie urmărite la stația de epurare ape uzate pentru minimizarea neplăcerilor potențiale cauzate de mirosuri.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Măsurile operaționale, precum controlul eficient al gestionării nisipurii și reținerii de pe grătare (spălare, stocare în containere acoperite și depozitare frecventă pe platforme de deșeuri) și manipularea, transportul și depozitarea nămolului pe amplasament sunt necesare pentru reducerea producerii mirosurilor.

Prevenirea mirosurilor în sistemul de canalizare se bazează în mod uzual pe menținerea condițiilor aerobe printr-un bun sistem de proiectare sau prin adaos de oxigen sub diferite forme.

Prevenirea mirosurilor nu este întotdeauna posibilă și trebuie luate unele măsuri de control a acestora, de care proiectarea stației trebuie să țină cont. Mirosurile sunt diluate progresiv și dispersate sub limita de detecție, pe măsură ce crește distanța față de sursă.

Respectarea Ordin nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației privind amplasamentul stației de epurare.

Se apreciază că, în condițiile respectării prevederilor legale privind zona de protecție sanitară, nu sunt necesare măsuri suplimentare pentru protecția calității aerului.

Pentru reducerea impactului asupra mediului în perioada de funcționare a stației se impun următoarele măsuri:

- Se vor întreține spațiile verzi și arborii plantați din incinta amplasamentului stației de epurare;
- Inspecții periodice și operații de decolmatare a rețelei de canalizare pentru identificarea disfuncționalităților, în special în cazul conductelor cu curgere gravitațională, pentru a preveni emisiile de hidrogen sulfurat și mirosuri neplăcute;
- Controlarea procesului de epurare a apelor uzate și de tratare a nămolului și monitorizarea parametrilor acestor procese;
- Limitarea mirosurilor neplăcute;
- Se recomandă identificarea de trasee alternative în cazul transportului de nămol care să nu traverseze localități urbane.

Ca urmare a celor prezentate mai sus, se consideră că, din punct de vedere al impactului proiectului asupra calității aerului, acesta este redus.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Sursele potențiale de zgomot și vibrații sunt constituite de utilajele și mijloacele de transport auto angrenate în activitățile de construcții - în perioada desfășurării lucrărilor de canalizare.

Protecția împotriva radiațiilor:

Executarea lucrărilor prevăzute pentru investiția: „**ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN SATUL MAMURA, COMUNA STREJEȘTI, JUDEȚUL OLT**” nu presupun crearea sau manipularea de surse de radiații.

Protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului datorită investiției propuse sunt scurgerile accidentale pe sol a poluanților (carburanți, uleiuri, materiale periculoase utilizate), utilaje grele și mijloace de transport auto folosite în perioada executării lucrărilor de consolidare, respectiv emisii atmosferice de poluanți (particule minerale solide, diferiți compuși chimici în suspensie sau gazoși, etc.) care se depun pe sol și pot fi transportate în adâncime sau apele de suprafață.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Scurgerile accidentale pe sol a carburanților, uleiurilor minerale sau a materialelor periculoase se poate produce prin manipularea acestora în mod necorespunzător sau prin funcționări defectuoase ale utilajelor și mijloacelor de transport auto.

Pentru evitarea antrenării poluanților scăpați accidental pe sol se vor lua următoarele măsuri :

- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate atât în timpul transportului cât și în timpul punerii în operă ;
- respectarea normelor de protecția mediului la desfășurarea activității specifice de construcții.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Amplasamentele organizării de șantier, baza de producție, și traseul drumurilor de acces sunt astfel stabilite încât să aducă prejudicii minime mediului natural. Se va evita depozitarea necontrolată a pământului de la săpături și a stratului vegetal, respectându-se cu strictețe depozitarea acestora în locuri stabilite de autoritățile locale din zonele adiacente sectorului de drum studiat.

Se recomandă colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor menajere și tehnologice, pentru evitarea riscului îmbolnăvirii animalelor și eventual accidentarea lor. La finalizarea lucrărilor, constructorul va reface cadrul natural a suprafețelor de teren ocupate temporar, la forma inițială.

Pentru protecția florei și faunei în perioada de operare o atenție deosebită se va acorda lucrărilor de întreținere, respectiv curățirea șanțurilor, podetelor, precum și a deșeurilor pentru a nu genera vectori de boală pentru animale sau a stânjeni dezvoltarea normală a vegetației. Pericolul distrugerii mediului natural poate apărea în cazul unor evenimente accidentale, când se pot contamina anumite suprafețe de teren prin scurgerea unor combustibili sau materiale periculoase pe sol. Dacă se observă scurgeri se va trece la refacerea structurii solului.

Din punct de vedere geografic, amplasamentul proiectat este situat într-o zonă de câmpie/deal. Fauna este reprezentată prin animale sălbatice și păsări având în vedere ca execuția lucrării se prevede a se realiza în 10 luni, se consideră că impactul asupra faunei și florei din zonă, în această etapă este nesemnificativ. În perioada de operare, deșeurile de pe amplasament sunt gestionate de administratorul drumului, cu respectarea legislației în vigoare. De asemenea se vor întreține în mod corespunzător dispozitivele de colectare și evacuare a apelor din zona amplasamentului proiectului.

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Atât în faza de construcție cât și de funcționare nu este pusă în pericol sănătatea umană

Fauna și flora – se va decoperta solul cu vegetație și va fi replantat după poziționarea conductelor

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

În timpul execuției lucrărilor de construcții, pot apărea eventuale accidente rutiere, în special în cazul transporturilor cu materiale grele.

Măsurile ce pot fi luate în perioada de execuție a lucrărilor, pentru protecția eventualelor așezări umane se referă la :

- pregătirea personalului privind situațiile de avarii posibile care pot apărea în timpul execuției lucrărilor;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- respectarea normelor de apărare împotriva incendiilor, respectarea procedurilor de revizii și reparații cât și asigurarea asistenței tehnice corespunzătoare la executarea acestora;
- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate, atât în timpul transportului cât și în timpul punerii în operă;
- respectarea normelor de protecția mediului la desfășurarea activității specifice de construcții;
- intervenția rapidă în caz de poluări accidentale pentru eliminarea cauzelor și diminuarea daunelor.

Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.
- Substanțele toxice și periculoase utilizate pot fi: carburanți, lubrefianți, și acidul sulfuric pentru baterii, necesari funcționării utilajelor și autovehiculelor necesare realizării lucrărilor. Manipularea necorespunzătoare a carburanților și uleiurilor minerale folosite pentru utilaje și mijloace auto, eventualele neetanșeități sau chiar defecțiuni pot determina scurgeri accidentale pe sol sau în apele de suprafață, conducând la deteriorarea acestor factori de mediu. Astfel reviziile tehnice și schimburile de ulei se recomandă a se efectua periodic, în ateliere specializate, iar vopseala de marcaj va fi adusă în recipiente etanșe care după utilizare se vor returna producătorilor.
- Modul de gospodărire al lor. Lucrările nu presupun utilizarea unor tipuri de materiale care pot fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Majoritatea lucrărilor de întreținere sunt externalizate, motiv pentru care gospodărirea eventualelor substanțe toxice sau periculoase cade în sarcina firmelor specializate în executarea diverselor lucrări de întreținere.

Prevederi pentru monitorizarea mediului

Atât în perioada executării lucrărilor cât și ulterior în etapa de exploatare a stației de epurare este necesară monitorizarea calității factorilor de mediu în zonă.

În acest sens se impune atât auto-monitorizarea tehnologică cât și monitorizarea factorilor de mediu.

Auto-monitorizarea tehnologică va avea în vedere următoarele aspecte: controlul periodic al instalațiilor de pompare și curățirea coșului cu site de la conductele de alimentare a stației de epurare, curățirea periodică a sitelor și deznisipatoarelor, verificarea stării de funcționare a utilajelor și echipamentelor din incinta stației (epurarea biologică, linia nămolului), asigurarea unui număr suficient de containere pentru depozitarea temporară a deșeurilor și materialului grosier recuperat de la grătare și deznisipator, urmărirea calității apelor epurate evacuate în emisarul natural, urmărirea calității nămolului rezultat, urmărirea calității aerului în zonă, urmărirea dinamicii apelor subterane și eventuala poluare în zona amplasamentului.

Constructorul va lua toate măsurile pentru protecția ecosistemelor prin montarea de pubele și colectarea selectivă a deșeurilor, montarea unui Wc ecologic și eliberarea organizării de șantier de orice resturi de materiale de construcție. Tot prin grija constructorului se va urmări ca toate utilajele și autovehiculele să aibă ITP-ul la zi, să corespundă din punct de vedere tehnic, să nu aibă scurgeri de lichide și să nu emită noxe în afara limitelor admise prin lege.

În timpul implementării proiectului, în scopul eliminării eventualelor disfuncționalități, pe întreaga durată a șantierului vor fi supravegheate:

- respectarea cu strictețe a limitelor și suprafețelor destinate organizării de șantier;
- buna funcționare a utilajelor; modul de depozitare a materialelor de construcție;
- modul de gestionare al deșeurilor/valorificarea și monitorizarea cantității de deșeuri generate;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- respectarea normelor de securitate, respectiv a normelor de securitate a muncii;
- refacerea la sfârșitul lucrărilor a zonelor afectate de lucrările de organizare a șantierului;

În perioada de funcționare:

- monitorizarea calității apelor uzate care intra în stația de epurare și a apei epurate deversate în receptor;
- monitorizarea cantităților de deșeuri generate din activitate, valorificate și eliminate;

Lucrarea respectă prevederile Ordonanței de urgență 195/2005 privind protecția mediului și asigură condiții de siguranță și eficiență în toate fazele ciclului de viață pe toată perioada de existență a investiției.

Rezidurile și deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor se vor colecta în locuri special amenajate și vor fi evacuate ritmic de întreprinderile executante, pentru evitarea poluării zonei. Poluarea acustică produsă este în limitele admise.

În conf. cu Legea 92/2021 privind gestionarea deșeurilor și HG 856/2002, lucrarea ce se execută face parte dintre lucrările cu impact nesemnificativ asupra mediului, drept pentru care beneficiarul și constructorul au obligația să respecte în totalitate acordul de mediu eliberat de autoritățile competente și în baza căruia lucrările pot fi executate.

Lipsa comentariilor din partea publicului ca urmare a publicării anunțului privind depunerea solicitării de obținere a acordului de mediu, anunțului privind decizia etapei de încadrare și a afișării proiectului deciziei etapei de încadrare pe pagina de internet a APM Olt;

II. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării adecvate sunt următoarele:

- proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Lucrările proiectului nu se desfășoară în în aria naturală protejată.

Realizarea investiției va avea un impact pozitiv asupra mediului înconjurător, prin reducerea poluării.

Sistemul de canalizare va fi astfel conceput încât să nu poată produce efecte negative asupra mediului înconjurător, asupra sănătății populației, ci din contra, efectul va fi benefic și pe termen lung atât asupra mediului înconjurător cât și a locuitorilor din zonă.

III. Motivele pe baza cărora s-a stabilit că nu este necesară efectuarea evaluării impactului asupra corpurilor de apă sunt următoarele:

- ANAR – Administrația Bazinală de Apă Olt - SGA OLT a trimis punctul de vedere înregistrat la APM Olt cu nr. 10561/30.10.2023, că pentru proiectul propus

-nu este necesară elaborarea SEICA

- ANAR – Administrația Bazinală de Apă Olt – SGA OLT a trimis adresa cu nr. 69/4.01.2024 **pentru proiectul de draft de Aviz de gospodărire a apelor** înregistrat la APM Olt cu **nr. 78/4.01.2024**,
- ANAR – Administrația Bazinală de Apă Olt – SGA OLT a trimis **proiectul de draft de Aviz de gospodărire a apelor nr. 69/4.01.2024** înregistrat la APM Olt cu **nr. 90/4.01.2024**,
- ANAR – Administrația Bazinală de Apă Olt – SGA OLT a trimis **Avizul de gospodărire a apelor nr. 3/8.01.2024** înregistrat la APM Olt cu **nr. 143/8.01.2024**,

Titularul proiectului trebuie să respecte condițiile impuse în **Avizul de gospodărire a apelor nr. 3/8.01.2024** emis de ANAR – Administrația Bazinală de Apă Olt – SGA OLT :

- *acest aviz este valabil numai cu respectarea documentației tehnice prezentate;*



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- *proiectantul generai și elaboratorul documentației tehnice își asumă întreaga responsabilitate privind exactitatea datelor și informațiilor prezentate în documentația tehnică, iar beneficiarul este responsabil de respectarea acestora pe parcursul executării lucrărilor;*
- atât beneficiarul, cât și proiectantul, vor urmări îndeaproape executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică de fundamentare;
- orice modificare de soluție este permisă numai cu acordul scris al proiectantului de specialitate; situata se va comunica în timp util emitentului de aviz pentru analizarea situației și, dacă este cazul, pentru reconsiderarea procedurii de reglementare conform legislației apelor în vigoare;
- prin grija beneficiarului, execuția lucrărilor se va face cu toate precauțiile necesare pentru a nu prejudicia sub nicio formă apele de suprafață sau subterane, proprietățile învecinate sau lucrările din apropiere; unde este cazul, se vor respecta cu strictete pilierele de siguranță prevăzute de legislația în vigoare; se va respecta întocmai tehnologia de execuție prezentată în documentație, luându-se măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.
- la terminarea lucrărilor, se vor dezafecta și reda folosinței inițiale terenul ocupat cu drumurile de acces și cu platformele de lucru;
- materialul solid rezultat în urma lucrărilor pregătitoare va fi adunat și depozitat în afara zonei de lucru, fără a afecta amplasamentul altor lucrări ce urmează a se executa în zonă și scurgerea liberă a apelor de suprafață;
- pe parcursul execuției lucrărilor, constructorul va permite în caz de necesitate accesul și intervenția pentru execuția unor lucrări sau acțiuni necesare în caz de inundații, poluări accidentale sau alte situații specifice cursurilor de apă;
- se interzice depozitarea și/sau aruncarea deșeurilor de orice fel pe malurile cursurilor de apă sau în albiile acestora;
- beneficiarul va urmări comportarea în timp a lucrărilor executate și va interveni ori de câte ori este nevoie în vederea asigurării funcționării acestora în condiții optime, la parametrii proiectați;
- orice avarie survenită la lucrări în timpul execuției sau exploatării acestora, datorată viiturilor sau altor fenomene independente de activitatea de întreținere și exploatare a lucrărilor hidrotehnice, intră în sarcina beneficiarului;
- execuția lucrărilor nu trebuie să pună în pericol lucrările existente din albia și malurile cursului de apă precum și execuția altor lucrări hidrotehnice necesare în viitor;
- pentru perioada de execuție a lucrărilor, constructorul (constructorii) are obligația legală de a întocmi *Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale* și de dotare minimală a punctului de lucru cu mijloace și materiale de intervenție.
- orice poluare accidentală produsă de constructor va fi anunțată în timp util la dispecerat și SGA Olt;

Pe întreaga perioadă de execuție a lucrărilor, repararea utilajelor și a mijloacelor de transport se va face numai în afara zonei de influență a apelor.

Avizul de gospodărire a apelor își menține valabilitatea pe toată durata de realizare a lucrărilor, cu condiția respectării prevederilor cuprinse în acesta.

Avizul de gospodărire a apelor își pierde valabilitatea după 2 ani de la emitere, dacă execuția lucrărilor, construcțiilor sau instalațiilor respective nu a început în acest interval; se poate emite un nou aviz numai dacă se respectă integral prevederile documentației pentru care s-a emis avizul inițial. Solicitarea de emitere se face cu minim două luni înainte de data expirării acestuia, potrivit legii.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Nerespectarea prevederilor prezentului aviz atrage răspunderea administrativă după caz, precum și răspunderea civilă sau penală conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

Avizul de gospodărire a apelor este aviz conform și trebuie respectat ca atare de către beneficiarul, titularul de investiție, proiectant și constructor, la contractarea și execuția investiției.

Modificarea elementelor de proiect prezentate în documentația de fundamentare impune modificarea avizului.

Posesorul avizului de gospodărire a apelor are obligația să anunțe în scris emitentul despre data de începere a execuției lucrărilor, cu zece zile înainte de aceasta.

Înainte punerii în funcțiune a obiectivului se va solicita Autorizația de Gospodărire a apelor, în condițiile prevăzute de legislație.

Pentru utilizarea domeniului public, în vederea traversării/subtraversării bunurilor administrate de Administrația Națională "Apele Române", este instituit tarif de utilizare conform prevederilor OUG nr.52/2023.

Condițiile de realizare a proiectului:

a) Respectarea proiectului care a stat la baza avizării, respectiv a memoriului prezentat în documentația de susținere a solicitării. Orice modificare a acestuia, care poate avea efecte semnificative asupra mediului, se va notifica la A.P.M. Olt. Notificarea se va realiza obligatoriu înainte de modificarea proiectului.

b) Respectarea legislației de mediu în vigoare. În perioada de execuție a proiectului se vor lua toate măsurile care se impun pentru evitarea poluării atmosferei, solului, apelor subterane, pentru protecția tuturor factorilor de mediu și se vor lua măsuri de prevenire și combatere a poluarilor accidentale.

c) Începerea lucrărilor de execuție este permisă numai după obținerea tuturor avizelor impuse prin Certificatul de Urbanism și de către membrii Comisiei de Analiză Tehnică:

- ISU Olt: nu este necesară obținerea avizului de securitate la incendiu;

- DSP Olt : - detine Notificare .

Perimetrul afectat de lucrări poate fi susceptibil de potențial arheologic, existând posibilitatea ca în urma unor lucrări de construire, excavări, exploatare, amenajări, etc. să fie evidențiate eventuale urme ale manifestărilor umane (descoperiri de vestigii arheologice, pentru care titularul investiției are obligația de a opri lucrările și de a informa de urgență Direcția Județeană pentru Cultură Olt, conform art. 5(10) și art. 6 din O.G. nr. 43/2000, pentru a se lua măsurile de protejare a patrimoniului arheologic evidențiat întâmplător.

d) Deșeurile rezultate, indiferent de natura lor, se vor gestiona în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

e) Respectarea prevederilor legale privind limita maximă admisă a zgomotului. Activitatea se va desfășura fără să creeze disconfort vecinătăților.

f) Se va reface cadrul natural afectat în timpul execuției lucrărilor. În cazul în care se constată o degradare a terenului, vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

g) La finalizarea lucrărilor se va notifica A.P.M. Olt pentru întocmirea procesului verbal pentru verificarea respectării prevederilor deciziei etapei de încadrare, conform prevederilor Anexei V, art. 43, alin.(3) și (4) din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

h) La finalizarea lucrărilor se va solicita autorizație de mediu în conformitate cu prevederile legale în vigoare.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

◆ **Informarea și participarea publicului în procedura derulată.**

- publicarea anunțului privind depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu în ziarul **Eveniment de Olt** din **26.06.2023**, afișare la sediul **Primăriei Strejești** în **26.09.2023** și afișare pe pagina de internet și la sediul **A.P.M. Olt** în **27.06.2023**;
- publicarea anunțului privind decizia etapei de încadrare în ziarul **Eveniment de Olt** din **10.01.2024**, afișare la sediul **Primăriei Strejești** în **10.01.2024** și afișare pe pagina de internet și la sediul **A.P.M. Olt** în **11.01.2024**;
- afișarea anunțului privind depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu, a anunțului privind decizia etapei de încadrare și a draftului deciziei etapei de încadrare pe pagina de internet și la sediul **A.P.M. Olt**;
- Documentația de susținere a solicitării a fost accesibilă spre consultare de către public, pe toată durata derulării procedurii, la sediul **A.P.M. Olt**;
- În perioada legală privind procedura de consultare a publicului nu au fost înregistrate observații legate de proiect.

Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și a publicului revine în întregime titularului.

Prezenta decizie este valabilă pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii prezentei decizii, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acesteia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Orice persoană care face parte din publicul interesat și care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim se poate adresa instanței de contencios administrativ competente pentru a ataca, din punct de vedere procedural sau substanțial, actele, deciziile ori omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului, inclusiv aprobarea de dezvoltare, potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Se poate adresa instanței de contencios administrativ competente și orice organizație neguvernamentală care îndeplinește condițiile prevăzute la art. 2 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, considerându-se că acestea sunt vătămate într-un drept al lor sau într-un interes legitim.

Actele sau omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului se atacă în instanță odată cu decizia etapei de încadrare, cu acordul de mediu ori, după caz, cu decizia de respingere a solicitării de emitere a acordului de mediu, respectiv cu aprobarea de dezvoltare sau, după caz, cu decizia de respingere a solicitării aprobării de dezvoltare.

Înainte de a se adresa instanței de contencios administrativ competente, persoanele prevăzute la art. 21 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului au obligația să solicite autorității publice emitente a deciziei prevăzute la art. 21 alin. (3) sau autorității ierarhic superioare revocarea, în tot sau în parte, a respectivei decizii.

Solicitarea trebuie înregistrată în termen de 30 de zile de la data aducerii la cunoștința publicului a deciziei.

Autoritatea publică emitentă are obligația de a răspunde la plângerea prealabilă prevăzută la art. 22 alin. (1) în termen de 30 de zile de la data înregistrării acesteia la acea autoritate.

Procedura de soluționare a plângerii prealabile prevăzută la art. 22 alin. (1) este gratuită și trebuie să fie echitabilă, rapidă și corectă.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

**DIRECTOR EXECUTIV,
Gheorghe NEACSA**

**p. ȘEF SERVICIU A.A.A.,
Elena ZULUFOIU**

**ȘEF SERVICIU C.F.M.,
Dorin ROGOJINARU**

**Întocmit,
Florin CĂRUNTU**

**Întocmit,
Mihaela DRAGA**



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081

E-mail: office@apmot.anpm.ro Tel: 0249/439166; 0746248742; 0349/401720 Fax 0249/423670;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679