**ANEXA nr. 5E**

# **MEMORIU DE PREZENTARE**

Conform **Legii Nr. 292/2018** privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice şi private

# **Denumirea proiectului:**

**Stație de recepție a deșeurilor rezultate din activitatea de mentenanță a rețelelor de canalizare din București și zona metropolitană**

# **Titular**

**Numele companiei** S.C. Apa Nova București SA

**Adresa poştală:** str. Tunari nr. 60A, clădirea Ștefan cel Mare, etajele 6-9, sector 2, 020528, București, România

**Nr de telefon:** 0212077777

**E-mail:** office@apanovabucuresti.ro

**Persoane de contact**

**Director general :** Jorj - Mădălin MIHAILOVICI

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

### rezumatul proiectului

Lucrările ce vor fi realizate prin prezentul proiect sunt amplasate în România, Judeţul Ilfov, comuna Glina, localitatea Glina, în incinta stației de epurare ape uzate existentă, proprietate a Municipiului București..

Glina este o comună în județul Ilfov, Muntenia, România, formată din satele Cățelu, Glina (reședința) și Manolache.

Comuna se află în sud-estul județului, la sud-est de București, pe malurile râului Dâmbovița. Este străbătută de șoseaua de centură a Bucureștiului, iar în extremitatea nordică a comunei începe pe autostrada București–Constanța, care are lângă satul Cățelu o ieșire pe șoseaua de centură. Din această șosea de centură, la Glina se ramifică șoseaua județeană DJ301A, care duce spre est la satele Bălăceanca și Poșta ale comunei Cernica.

**Statutul juridic al terenului**

Terenurile ce urmează sa fie ocupate de execuția lucrărilor sunt pe domeniul public al Municipiului București.

### justificarea necesității proiectului

Ca urmare a lucrărilor de mentenanță efectuate asupra rețelei de canalizare din București și zona metropolitană, respectiv lucrările de curățare/decolmatare, rezultă deșeuri specifice (cod 20 03 06) care astăzi sunt descărcate la rampa de descărcare a hidrocurățitoarelor aflată la Nodul Dudești și la padocul special amenajat din cadrul SEAU Glina.

În vederea eficientizării și raționalizării costurilor de operare este necesară realizarea unei stații noi de recepție a deșeurilor în perimetrul Stației de epurare Glina.

### valoarea investiţiei

**Valoarea investiției este de: 11.824.277 lei fără TVA**

### perioada de implementare propusă;

Execuția lucrărilor se va realiza pe o perioadă de **18 luni** conform graficului pe fiecare faza de lucrare.

### Planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente);

**Suprafața terenului:**

Stația de epurare existentă se află pe un teren imprejmuit, de 719.698 mp conform CF.

Terenul ce urmează sa fie ocupat de rețele și stația de recepție și procesare a deșeurilor provenite din sistemul de canalizare a municipiului București, este în incinta stației de epurare existente de la Glina.

Suprafața terenului ce va fi ocupată de prezenta investiție este de 1850 mp.

**Regim juridic:** Terenurile ce urmează sa fie ocupate pentru realizarea lucrărilor, sunt pe domeniul public al Municipiului București.

**O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele):**

**- profilul si capacitățile de producție**

Este propusă realizarea unei stații de procesare în flux a deșeurilor rezultate din activitatea de mentenanță a rețelelor de canalizare ale orașului București și a zonei metropolitane.

**Astfel sunt necesare realizarea următoarelor lucrări:**

* hala stație recepție, realizată cu structura de rezistență din stalpi si profile metalice, inchideri din panouri sandwich și copertină metalică.
* pentru manevrarea echipamentelor grele s-a prevăzut electropalan și cale de rulare;
* camera electrică, climatizată pentru protectia tablourilor electrice și de automatizare.
* platforma de cantarire – pentru cântărirea in staționare a hidrocurățitoarelor sau a aspiratoarelor care intră sau care ies din stație, identificarea vehiculelor se va face prin sistem automat de citire la distanță. Accesul vehiculelor pe cântar se va face din orice direcție de deplasare.
* bazin de retenție ape uzate, subteran, construit cu coș de acces protejat cu capac, prevăzut cu ventilație naturală și posibilitate de acces în interior pentru spălări, inspecții, revizii și reparații. Suprafaţa interioară şi exterioară a bazinului va fi hidroizolată.

Apele uzate din bazinul de retenție vor fi monitorizate cu:

* modul pH
* modul detecţie prezenţă hidrocarburi
* controller integrat în SCADA
* stație de pompare apă uzată – va fi pompata apa uzată din bazinul în caseta retenție, grupul de pompare 1A+1R va fi complet echipat, inclusiv tablou comandă și automatizare cu senzor de nivel, cu control de funcționare manual-automat; conducte, vane, clapete de sens. Carcasa motorului va fi din inox, iar pompele vor fi protejate împotriva intrării apei.
* drumuri și platforme
* rețea alimentare cu apă tehnologică din PE100 HD, SDR17, PN10, Dn=110 mm**–L=30 m**
* rețea canalizare apă uzată – PVC, SN8, Dn=250 mm **– L=66 m**
* instalaţii electrice de iluminat, prize și instalație împotriva electrocutării
* instalație de detecție gaze periculoase
* instalații de ventilație și încălzire
* sistem comandă și control automatizat al stației și integrarea în SCADA.

**Datele de dimensionare al stației de recepție sunt următoarele:**

* debit total de procesare 120 mc/zi, volumul de deșeuri preluat din sistemul de canalizare descărcat în vederea procesării, este de 30.000 mc/an;
* raport solid/lichid luat în considerare la dimensionare este 30%solid/70% lichid;
* încărcarea medie cu deșeu de canalizare a unei mașini este de 7 m3, iar timpul mediu de descărcare și spălare a unei mașini este 45 minute;

1. **Hala stație de recepție a deșeurilor**

Se propune realizarea unei hale noi cu funcțiune de stația de recepție a deșeurilor rezultate din activitatea de mentenanță a rețelelor de canalizare, cu regim de înălțime parter .

**Dimensiunile sunt următoarele:**

- Lungime: 25.94 m;

- Lățime: 18.83 m;

- Suprafața construită: 488.45 mp;

- Suprafața desfășurată: 488.45 mp;

- Suprafața utilă: 459.80 mp; fără compartimentari interioare

- Regim de înălțime: Parter;

- Înălțime maximă: 12.46 m;

- Înălțime utilă: 9.62 m

1. **Platforma de cantarire autovehicule în staționare cu modul automat de raportare**

Se va prevedea sistem de cântărire a vehiculelor cu masa maximă de 60t.

Sistemul de cântărire va fi alcătuit din următoarele subsisteme:

* Lucrări civile: fundație din beton armat, inclusiv rampele de acces
* Sistem cântărire. inclusiv platforma
* Cabina cântar cu dotări interioare
* Sistem electronic pentru ghidarea șoferului la poziționarea pe rampa
* Sistem de identificare vehicul
* Modul software de management și administrare
* Modul software de raportare automată a cântăririlor.

1. **Tehnologia stației**

* **Buncăr de recepție dotat cu șnec orizontal**

**Datele tehnice** ale buncărului de recepție sunt următoarele:

* Capacitate: 16 m3
* Lungime jgheab: 7,7m;
* Diametru transportor tip snec: 355 mm;
* Material: Oțel inoxidabil;

**Dimensiunile buncărului de recepție:**

* Lungime totală 8379 mm;
* Înălțime totală 2720 mm;
* Lățime totală 2410 mm;
* Greutate ( goală) 4377 kg;
* Greutate ( umplută) 43200 kg;
* **Controlul calității apei uzate colectate în bazinul de recepție**

Senzorii vor fi montați în buncărul de recepție și vor fi:

* Senzor pentru monitorizare pH și Temperatură

Senzorul prevăzut are aplicații pentru măsurarea pH în apa potabilă, ape de suprafață, ape industriale, ape reziduale, în camerele de admisie în stații de epurare și tratare, în bazine de aerare și sedimentare finală.

* Controller Digital Stratos Multi
* Senzor hidrocarburi și ulei

EnviroFlu-HC este noua generație de senzori submersibili foarte preciși pentru măsurători ale uleiurilor in apa. Principiul fluorescent UV utilizat pentru detecție este mult mai precis decât alte principii de detecție, precum difracția în infraroșu, etc. Permite detecția urmelor de PAH în apă până la cele mai mici nivele ppB, spre ex. în apele potabile sau aplicațiile cu apă de condens.

* Controller Tribox mini
* **Sita rotativă cu tambur tip RoSF9**

| * Clasa de eficiență: IE4 |
| --- |
| * Funcționare pe convertizor de frecvență 5.5 kW; |
| * Viteza de rotație arbore de ieșire: n = 0-37 rotații/minut |
| * Viteza de rotație arborele motorului: n = 2250 rotații/minut |
| * Clasa de protecție: IP65 |
| * Protecție motor: Comutator de protecție a motorului în panoul de comandă; |

* **Transportor pentru materiale grosiere RoSFXXL**
* Lungime șnec: 8000 mm;
* Diametru șnec: 355 mm
* Grosime înclinare șnec: 35 grade;
* Lungime totală transportor: 8196 mm;
* Înălțime totală: 6082 mm;
* Lățime totală 560 mm;
* Greutate 1830 kg;
* **Rezervor de colectare subteran**

Are forma conică și este confecționat din oțel inoxidabil. Este dotat cu o pompă de nisip prin intermediul căreia se alimentează instalația de separare, spălare și deshidratare a nisipului.

* **Pompele de nisip**

Au fost prevăzute două pompe de nisip, montate în bazinul de colectare subteran (sump pit for water/grit mixture) și au rolul de a alimenta instalațiile.

* **Instalația de spălare a nisipului**

Instalația cuprinde două echipamente pentru spălarea nisipului, cele două echipamente fiind capabile să funcționeze atât în paralel cât și separat.

* **Instalație de ridicat**

Pentru manevrarea echipamentelor grele a fost prevăzut un electropalan și cale de rulare.

* **Spălarea echipamentelor**

Apa tehnologică și de spălare care va fi utilizată în procesul tehnologic este apa obținută în facilitățile Stației de epurare Glina și este disponibilă la presiunea de 3 bari.

Conform specificației tehnice de la producător:

- Instalația RoSF9 (Wash Drum) are nevoie de 54.9 m3/h apă de spălare la presiunea de 3 bar;

- Instalația RoSF4 (Spălare nisip) are nevoie de 11 m3/h apă de spălare, presiunea de lucru fiind variabilă între 2 și 4 bar;

**PANOUL ELECTRIC DE AUTOMATIZARE ȘI CONTROL**

Instalația este dotată cu un panou electric de automatizare și control conținând un soft de gestionare a datelor asigurând următoarele facilități:

* urmărire funcționare în parametrii a instalației;
* identificarea transportatorului cu un card, recepția fiind permisă doar pentru transportatorii autorizați și înregistrați;
* înregistrarea datelor la recepție, data și timpul descărcării, debitul deversat;
* emiterea și tipărirea raportului la flecare descărcare;
* posibilitatea tarifării;
* arhivarea datelor și crearea bazelor de date pentru raportare;
* tipărirea rapoartelor cu date și informații pentru transportatori după fiecare descărcare;
* comunicare GPRS, Ethernet, Profibus.

1. **Platforme incinta și drum acces**

**Îmbrăcămințile din mixturi asfaltice și se vor executa în trei straturi:**

- stratul inferior, de bază, din AB 31.5 în grosime de 8 cm;

- stratul inferior, de legătură, din BADPC 22.4 (EB22.4 leg 50/70) în grosime de 6 cm;

- stratul superior, de uzură, din BAPC 16 (EB16 rul 50/70) în grosime de 4 cm.

**Pe zona drumului de acces se va realiza următorul sistem rutier**

* 4 cm strat de uzură din beton asfaltic- BA16 sau BAPC16
* 6 cm strat de legatura beton asfaltic deschis BAD22.4 sau BADPC22.4
* 8 cm strat de baza Anrobat Bituminos cu criblura AB 31.5
* 15 cm strat superior de fundație din piatra sparta
* 20 cm strat inferior de fundație din balast
* teren de fundație.

**Pe zona cuprinsa intre km 0+022 – km 0+065** se va realiza pe partea stângă o rampă betonată cu suprafața de aproximativ 400 mp. Rampa betonată se va realiza din beton rutier BcR 4.5 având următorul sistem rutier:

* 20 cm strat îmbrăcăminte din beton de ciment BcR 4.5 executat dintr-un singur strat
* 3 cm nisip + folie polietilenă 4
* 30 cm piatra spartă amestec optimal

**Scurgerea apelor pluviale** se va realiza astfel:

- prin rigola carosabilă (65x60x30) amplasată pe partea stângă a drumului între km 0+000 – km 0+060. Aceasta va prelua apele atât de pe drum cât și de pe rampa betonată se se va descărca în canalizarea pluvială existentă pe drumul principal.

- prin geigerele amplasate pe drumul existent.

1. **Rețele tehnico-edilitare**

Se propune realizarea rețelei de alimentare cu apă tehnologică și rețeaua de canalizare necesară evacuării apei uzate rezultată din fluxul tehnologic al stației de recepție a deșeurilor.

Fluxul tehnologic propus pentru rețelele edilitare necesare funcționării stației de recepție a deșeurilor comuna Glina este următorul:

* + Rețea de alimentare cu apă industrială (tehnologică), din PE100 HD, SDR17, PN10, Dn=110 mm **– 30 m,**
  + Cămin de vane Di=2.5 m, Hi=1.5 m
  + Rețea de canalizare din PVC-KG, SN8 Dn=250 mm **– 66 m,**
  + Cămin de vizitare din beton, prefabricat Dn=1000 mm – **3 buc**

**Alimentarea cu apă** necesară în procesul tehnologic se realizează din rețeaua de apă industrială existentă în incinta stației de epurare;

Conducta existentă are diametrul de 160 mm, conducta de distribuție apă industrială proiectată este din PE100HD, SDR 17, cu diametrul de 110 mm, în punctul de legătură se montează un cămin de vane dotat cu n-1 vane de sectorizare.

Căminul de vane este prevăzut prefabricat din beton impermeabil C25/30 P4, și prevăzut de asemenea cu piese de trecere etanşe prin pereţi. Căminul se va executa cu trepte antiderapante, cu lăcașul pentru picior asigurat contra alunecarii laterale. Capacul căminului va fi din fontă ductilă, carosabil.

Căminul de vane prevăzut va avea următoarele dimensiuni (Di=2.5 m; Hi=2.0 m)

Placa de beton are următoarele dimensiuni:

D=280 cm, H=25 cm și golul de D= 80 cm, pentru cămin cu Di= 2.0 m

Căminul de vane respectă prevederile STAS 6002 şi SR ISO 4064-1,2. Capacul şi rama pentru cămin sunt în conformitate cu STAS 2308 şi SR EN 124.

**Colectorul de canalizare va fi gravitațional,** se va realiza din tuburi PVC îmbinate cu inele din cauciuc ceea ce le conferă o etanșeitate deosebită. Se vor folosi tuburi **PVC SDR 34 (SN8)** cu diametrul Dn=250 mm, iar lungimea tuburilor va fi de 5 – 6 m pentru fiecare tub. Conductele PVC se vor proteja cu nisip cu min 15 cm acoperire pe toate părțile. Lungimea rețelelor gravitaționale este **L=66 m.**

Pentru toate colectoarele s-au prevăzut tuburi din aceleași materiale cu aceleași caracteristici de rezistență și rigiditate. În mod obligatoriu țevile vor fi produse și inscripționate conform standardului SR EN 13476 sau 1401.

Conductele din PVC se vor poza **obligatoriu** pe un pat de nisip de 15 cm grosime**.** Materialul de umplutură din jurul conductei de PVC şi stratul de acoperire se va realiza din nisip. Compactarea materialului de umplutură se va face la un grad de compactare (îndesare) de minim 98% pentru a se asigura stabilitatea conductei. Împrăștierea și compactarea umpluturii deasupra conductei, pe **1 m** se va realiza în mod **OBLIGATORIU numai manual**. De la acest nivel se poate compacta mecanic. Până la acoperirea de 1m împrăștierea se va realiza manual cu lopata iar compactarea se va face cu maiul de mână. Compactarea cu maiul de mână se va realiza de 2 muncitori așezați față în față și vor realiza compactarea simultan în același timp.

Acoperirea minimă a conductelor pozate sub carosabil, va fi de 1,3 m. Aceasta adâncime fiind mai mare decât adâncimea de îngheț.

Pe reţea se prevăd cămine de inspecție la schimbări de direcţie ori de pantă, precum și la intersectii. În aliniament, căminele se vor amplasa la distanţă de max. 60m, conform STAS 752/1999. Diametrul căminelor va fi de 1000 mm și sunt prevăzute din beton, prefabricate, pe rețeaua proiectată sunt necesare **3 buc** cămine etanșate cu inele din cauciuc.

Capacele căminelor vor fi carosabile D400 din material compozit pentru trafic intens, 40 to, cu găuri de aerisire, cu sistem antifurt (balama și cheie), rama capacului va fi din fontă încastrată în placă (inel) de beton. Între rama și placa de beton în care este încastrată se va lăsa o degajare, după caz, pentru turnarea covorului de asfalt.

Adâncimea de pozare a căminelor este în funcție de adâncimea de pozare a conductelor de canalizare (conform profilelor longitudinale). Săpăturile și montajul căminelor se vor realiza conform profilelor anexate și caietelor de sarcini.

Se prevăd cămine de vizitare respectiv inspecție cu una sau mai multe intrări și o ieșire pentru diametrul conductei prevăzut în proiect: Dn=250 mm respectiv Dn=315 mm, conducta existentă. Căminele se aşează pe un strat de nisip compactat de 10 cm grosime. După realizarea racordărilor la reţea, se procedează la umplerea gropii.

1. **Instalații electrice**

**Alimentare cu energie electrică**

Racordul electric se va realiza de la sistemul energetic național SEN, prin intermediul distribuitorului de energie electrică local, conform studiului de soluție ce se va întocmi de către secția de proiectare și consultanță aferentă distribuitorului local sau de către o firmă autorizată de către aceasta, până la nivelul tabloului electric general TEG.

Tabloul electric general se va monta la exterior, pe fațada imobilului cu stelaj metalic de susținere și va avea rol de separare, pentru posibilitate de întrerupere alimentarii cu energie electrică a obiectivului.

| **DESTINAȚIE** | **DENUMIRE** | **Nr.** | **Pi  [kW]** | **Cs**  **[-]** | **Pa  [kW]** | **U  [V]** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tablou electric general** | **TEG** | 1 | 249 | 0.66 | 164.3 | 400 |

* **Instalații de iluminat normal de interior**

Iluminatul artificial se va realiza prin intermediul corpurilor de iluminat echipate cu surse de lumina cu LED (cu eficiență energetică ridicată), cu tipul corpului de iluminat în funcție de destinația încăperilor.

* **Instalațiile de iluminat normal de exterior**

Iluminat exterior de fațada realizat prin intermediul corpurilor de iluminat echipate cu surse de lumina cu LED (cu eficiență energetică ridicată), cu scopul iluminări zonelor de circulație din jurul obiectivului. Corpurile de iluminat vor fi cu montaj aparent pe fațada clădiri.

* **Instalații electrice de iluminat de siguranța**

**Iluminat de securitate pentru evacuare** din clădire, conform art. 7.23.7. din I7-2011, destinat sa asigure identificarea și folosirea în condiții de securitate a căilor de evacuare, se va realiza prin intermediul corpurilor de iluminat prevăzute cu marcaj directional către calea de evacuare, cu autonomie de minim 1 ora și cu durata de comutare de 5 secunde în cazul lipsei alimentării cu energie electrică de la sursa de baza.

**Iluminatul de securitate pentru circulație** si împotriva panicii, conform art. 7.23.8, respectiv art. 7.23.9. din I7-2011, destinat sa asigure deplasarea ocupanților în condiții de securitate, să asigure distingerea unor obstacole de pe căile de circulație, pe holurile de acces și pentru evitarea panicii în încăperile cu suprafața mai mare de 60 m2 , atunci când iluminatul normal lipsește, se va realiza prin intermediul corpurilor de iluminat care vor asigura iluminare pe orizontala de minim 0.5lx la nivelul pardoselii pe suprafața centrala neocupata a încăperii, cu autonomie de minim 1 ora, cu timpul de punere în funcțiune de 5 secunde în cazul lipsei alimentării cu energie electrică de la sursa de baza.

**Iluminatul de siguranța** pentru continuarea lucrului și de securitate pentru intervenții în zonele de risc conform art. 7.23.5, respectiv art. 7.23.6. din I7-2011, destinat sa asigure nivelul de iluminare corespunzător în camerele dotate cu receptoare care trebuie alimentate fără întrerupere și la locurile de munca legate de necesitatea funcționării acestor receptoare (încăpere TE), se va realiza prin intermediul corpurilor de iluminat care vor asigura iluminarea pe planul zonei de lucru, cu autonomie de minim 3 ore, cu timpul de punere în funcțiune de 0.5-5 secunde în cazul lipsei alimentării cu energie electrică de la sursa de baza.

**Instalaţii electrice de prize**

Vor fi prevăzute prize simple, duble sau ansambluri de prize (toate cu contact de neutru), cu o putere instalată de maxim 2 kW pe circuit, în conformitate cu prevederile normativului I7-2011, echipate cu contact de protecție, executate pentru a suporta fără să se deterioreze un curent de minim 16A.

**Instalații electrice de forța și comanda fără rol de securitate la incendiu**

Instalațiile de forța cuprind alimentarea receptoarelor electrice prevăzute din temele de proiectare:

* aeroterme electrice;
* echipamente evacuare aer viciat;
* pompe submersibile
* platforma cântărire.

Receptorii electrici de forța specifici activității procesului tehnologic se vor alimenta cu energie electrică dintr-un tablou de forță și automatizare conform specificațiilor furnizorului.

**Instalații de protecție împotriva șocurilor datorate atingerilor**

Schema de protecție împotriva electrocutărilor la interior este de tipul TN-S (cu neutrul izolat pe parcursul întregii scheme).

Protecția prin legare la conductorul special de protecție.

Toate părțile metalice ale instalației electrice care normal nu sunt sub tensiune, dar care accidental ar putea fi străpunse și puse sub tensiune, se leagă la un conductor special de împământare (diferit de conductorul neutru), legat la priză de pământ a construcției.

**Instalație de priză de pământ**

Pentru construcție se va prevedea o priză de pământ naturala realizata prin dispunerea unei platbande OL-ZN 40x4 mm in fundația clădirii și sudata de armatura, pentru asigurarea continuității electrice, de asemenea se va prevedea conectarea la cel puțin doi electrozi verticali din țeava de OL-ZN 2 ½", L=3 m îngropați în pământ sub cota de îngheț (h=-0.8 m). Pentru fiecare stâlp metalic aferent structurii halei se va prevedea conexiunea la priză de pământ. Execuția prizei de pământ se va realiza concomitent cu operațiile de cofraj și armare a fundației, înaintea turnării betonului de fundație.

**Instalație de protecție împotriva trăsnetului (IPT)**

Construcția se va echipa cu instalație de protecție împotriva trăsnetului formata dintr-un paratrăsnet dotat cu un dispozitiv de amorsare de tip PDA montat pe învelitoare in punctul cel mai înalt si conectat la priza de pământ comuna (instalația de protecție împotriva trăsnetului cu instalația pentru protecția omului împotriva tensiunilor accidentale de atingere), ca urmare rezistenta de dispersie a prizei de pământ trebuie sa fie cel mult 1 Ω (Ohm).

1. **Instalație de detecție gaze periculoase**

A fost prevăzută o instalație de monitorizare a hidrogenului sulfurat și a metanului, cu senzor si praguri pentru alarma pentru funcționarea corespunzătoare a ventilației si întreruperea funcționării echipamentelor critice.

Instalația de ventilație și încălzire este automată si are mai multe trepte.

1. **Instalații sanitare și termice**

**INSTALAȚII TERMICE**

Pentru încălzirea spațiului destinat colectării și tratării deșeurilor s-a prevăzut pentru încălzire montarea a 4 aeroterme electrice dispuse câte două pe laturile scurte ale încăperii.

Aerotermele vor asigura necesarul de căldură datorat pierderilor de căldură cât și a încălzirii aerului introdus pentru compensarea aerului evacuat din considerente de igienă și confort la locul de muncă.

Comanda aerotermelor se va realiza automat prin montarea unui termostat de interior.

În camera electrică s-a prevăzut montarea unui aparat de aer condiționat, tip split cu capacitate de 12000 Btu/h, cu posibilitate de funcționare exterioară până la o temperatura de -20˚C.

**INSTALAȚII DE VENTILARE**

Instalatia de ventilare proiectată a fost prevăzută pentru eliminarea mirosurilor specifice desfășurării activității tehnologice și menținerea sub pragurile critice a degajarilor de hidrogen sulfurat si metan, conform caietului de sarcini.

Instalația de ventilare va asigura un număr de 6 schimburi orare, un nivel considerat corespunzător pentru satisfacerea cerințelor.

În acest sens instalatia de ventilare se compune din:

**- instalație de ventilare pentru introducere aer proaspăt din exterior,**

**- instalație de ventilare pentru evacuarea aerului viciat**

1. **Automatizare SCADA**

Pentru operarea automatizată și urmărirea stației se va prevedea o stație de lucru nouă amplasată în camera de comandă existentă la Glina, urmărindu-se:

* + Valorile senzorului pH și detecția de hidrocarburi;
  + Funcționarea tuturor echipamentelor;
  + Instrumentele de proces;
  + Parametri electrici;
  + Alarmele și evenimentele apărute în timpul funcționarii;
  + Detecția și alarmarea pragurilor critice pentru gaze periculoase prin intermediul senzorului H2S; Sistemul va fi capabil sa genereze:
  + grafice, totalizatoare;
  + rapoarte și arhive.

Controlul apei uzate colectată în bazinul de retenție se va face prin senzor măsură pH și senzor de detecție hidrocarburi.

Prezenta hidrocarburilor în bazinul va fi semnalizată local și în SCADA prin declanșarea unei alarme.

**Descrierea investiției**

Se propune realizarea unei hale noi cu funcțiune de stația de recepție a deșeurilor rezultate din activitatea de mentenanta a rețelelor de canalizare , cu regim de înălțime parter.

Stația de preluare și procesare va fi prevăzută în incinta stației de epurare de la Glina.

Conceptul de tratare are scopul de a reduce costurile privind tratarea prin deshidratare a deșeurilor aspirate din sistemul de canalizare a orașului.

Datele de dimensionare al stației sunt următoarele:

* Debit total de procesare 120 mc/zi, volumul de deșeuri preluat din sistemul de canalizare descărcat în vederea procesării, este de 30.000 mc/an;
* Raport solid/lichid luat in considerare la dimensionare este 30%solid/70% lichid;
* Timp de funcționare instalație este de 4-8 ore/zi;
* încărcarea medie cu deșeu de canalizare a unei mașini este de 7 m3, iar timpul mediu de descărcare și spălare a unei mașini este 45 minute;

Materia prima o reprezintă deșeurile preluate din sistemul de canalizare și are în componenta, nămol septic cu diverse deșeuri netratate, cu materiale grosiere, nisipuri și alte deșeuri solide netratate cu un conținut organic mare, care pot intra în reacții chimice nedorite, producând mirosuri neplăcute.

Spălarea hidrocuratitoarelor si aspiratoarelor se va face după descărcarea deșeurilor de canalizare, în aceeași locație.

Pentru descărcarea unui mc de deșeu din canalizare descărcat de hidrocuratitoare va fi nevoie de o cantitate medie de 2 mc apă de spălare.

Apa de spălare și apa de retenție rezultat în urma procesului tehnologic va fi dirijată gravitațional în bazinul subteran de colectare, dimensionat corespunzător.

Bazinul de colectare va fi conectat la apa de spălare, pentru a se realiza diluția mixtului apa/nisip, în caz de nevoie.

A fost prevăzut un soft de gestionare a instalației cu următoarele facilități:

-parametrizarea instalației;

-identificarea transportatorului deșeului de canalizare prin card, recepția fiind permisă doar pentru transportatorii autorizați și înregistrați;

-înregistrarea datelor la recepție, data si timpul descărcării, masa cântărita;

-emiterea și tipărirea raportului la fiecare descărcare;

-posibilitatea tarifarii;

-arhivarea datelor și crearea bazelor de date pentru raportare;

-comunicare GPRS, Ethernet, Profibus.

A fost prevăzută o instalație de monitorizare a hidrogenului sulfurat și a metanului, cu senzor si praguri pentru alarma pentru funcționarea corespunzătoare a ventilației si întreruperea funcționării echipamentelor critice.

Instalația de ventilație și încălzire este automată și are mai multe trepte.

Vor fi prevăzute aeroterme electrice dimensionate conform normativelor de proiectare în vigoare.

În camera electrică se va prevedea un aparat de climatizare tip split în vederea asigurării unei temperaturi constante de 150C.

Va fi prevăzută în vederea tratării mirosurilor neplăcute apărute odată cu descărcarea deșeurilor din sistemul de canalizare.

Va fi prevăzută o hala tehnologica realizată cu structură de rezistență din stâlpi si profile metalice, inchideri din panouri sandwich și copertină metalică. Toate părțile metalice vor fi protejate împotriva coroziunii prin aplicarea de straturi de vopsea cu rol de protecție.

La proiectarea obiectivului se va tine cont de rețelele existente și se vor lua toate măsurile necesare pentru protejarea sau relocarea acestora dacă va fi necesar.

Pentru manevrarea echipamentelor grele va fi prevăzut electropalan și cale de rulare.

Pentru protejarea tablourilor electrice și de automatizare, va fi prevăzută separat o camera electrică climatizata.

Stația va fi realizata astfel încât să poată prelua, materia primă descărcată de hidrocurăţitoarele cu descărcare prin basculare spate și aspiratoarele cu descărcare prin basculare laterală;

La realizarea stației se va ține cont de caracteristicile deșeurilor colectate din rețeaua de canalizare, care conțin nisip, pietriș, bolovani, materiale textile, obiecte din plastic, obiecte metalice. În prima fază sunt separate, reținute și spălate, materiile grosiere având dimensiuni peste 10 mm.

Mixtura nămol/nisip rezultat după separarea materiilor grosiere, va fi dirijată gravitațional în bazinul colector dimensionat corespunzător, dotat cu capac de acces, prevăzut cu ventilație naturală și posibilitate de acces în interior pentru spălări, inspecții, revizii și reparații. Toata suprafața interioară și exterioară a bazinelor va fi hidroizolată.

Conductele tehnologice vor fi protejate împotriva înghețului.

Vom prevedea protejarea conductelor tehnologice care subtraversează drumurile sau rețelele existente în tub de protecție din oțel.

Platforma de cântărire - are ca scop cântărirea in staționare a hidrocuratatoarelor sau aspiratoarelor care intra sau ies din stație. Identificarea vehiculelor se va face prin sistem automat de citire la distanță. Accesul vehiculelor pe cântar se va face din orice direcție de deplasare.

Drumuri si platforme – pentru circulația rutiera a hidrocuratatoarelor si aspiratoarelor se vor utiliza drumurile existente însă vor fi prevăzute racorduri noi de acces în funcție de amplasament. Vor fi prevăzute de asemenea platforme noi în funcție de gabaritele vehiculelor pentru desfășurarea fluentă a activităților de descărcare. Aceste platforme vor fi prevăzute astfel încât să nu perturbe activitățile de exploatare a stației de epurare existente.

În acest sens, în urma colectării informațiilor necesare pentru întocmirea studiului privind managementul traficului în zona stației se va propune un traseu de acces al utilajelor de transport spre obiectiv. Vor fi respectate toate prescripțiile legale în vigoare pentru proiectarea drumurilor și platformelor necesare.

Pentru preluarea apelor pluviale sau a apelor uzate apărute în urma proceselor tehnologice din stație vor fi prevăzute rigole carosabile pentru trafic greu. Acestea se vor monta astfel încât cota grătarului sa fie aceeași cu cota terenului amenajat. Rigolele se vor poza pe un pat de beton. Grătarele rigolelor vor fi din oțel inox pentru trafic greu.

Se va realiza refacerea spațiilor verzi și zonele afectate de realizarea lucrărilor.

**- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul** **investiției, produsele și subprodusele obținute, mărimea și capacitatea**

Specificul investiției este recepția și procesarea deșeurilor provenite din sistemul de canalizare a municipiului București

Materia prima o reprezintă deșeurile preluate din sistemul de canalizare și are în componenta, nămol septic cu diverse deșeuri netratate, cu materiale grosiere, nisipuri și alte deșeuri solide netratate cu un conținut organic mare, care pot intra în reacții chimice nedorite, producând mirosuri neplăcute.

* Materia prima preluată de aspiratoare din sistemul de canalizare este transferată într-un buncăr de recepție, **tip RoSF7**, care este un buncăr cu descărcare orizontală, de forma conica, dotat cu un grătar static, de recepție a materiei prime la partea superioară si un transportor orizontal tip șnec (**Grit dosing Screew**) în partea inferioară. Este dimensionat pentru capacitatea de 120 m3/zi. Prin intermediul șnecului orizontal materia prima este transportată în mod controlat în instalația de separare și spălare a reținerilor grosiere, care este următorul echipament din cadrul fluxului tehnologic. Capacitatea buncărului este de aproximativ 16 m3. **În buncărul de recepție pot fi descărcate doua cisterne în același timp**. Materialul din care este confecționat buncărul, grătarul din partea de recepția a materiei prime si transportorul șnec este AISI 316.

Prin intermediul transportorului orizontal tip șnec materia prima ajunge în instalația de separare și spălare a materiilor grosiere **Ro SF9 Wash Drum**. Instalația RoSF9 este o sită cu un tambur rotativ care separa materiile grosiere având dimensiuni de peste 10 mm. Instalația realizează spălarea în mod automat a materiilor grosiere separate și a tamburului instalației, prin intermediul unor duze de spălare. *Spălarea se va face cu apa tehnologică obținută în facilitățile Stației de epurare Glina și este disponibilă la presiunea de 3 bari*.

* Buncărul este dotat cu **senzori de urmărire a procesului tehnologic**, cu ar fi:
* Monitorizare pH si Temperatura + Controller digital STRATOR Multi
* Monitorizare hidrocarburi si ulei + Controller Triboz mini
* Controllere care deservesc senzorii
* Materiile grosiere spălate vor fi descărcate într-un container prin intermediul unui transportor cu șnec inclinat **RoSFXXL**. În drumul lor către punctul de evacuare, materiile grosiere sunt deshidratare. Apa de spălare respectiv deșeurile cu dimensiuni mai mici de 10mm de tipul nisipului, vor fi evacuate în bazinul subteran de colectare, aflat sub instalația RoSF9.
* În partea inferioară a instalației RoSF 9 Wash Drum (sub instalație) se regăsește un bazin de colectare a materiilor fine având dimensiuni mai mici de 10 mm, de tipul nisipului respectiv a apei de spălare a reținerilor grosiere. Bazinul este dotat cu pompa de alimentare a instalației de spălare a nisipului. Bazinul are forma conica, astfel încât se face o separare gravitațională a nisipului.
* Pentru spălarea materiilor fine și a nisipului, au fost prevăzute doua instalații de spălare tip **RoSF4** (Coanda Grit Washer). Instalațiile sunt alimentate prin pompare din bazinul subteran situat sub instalația RoSF9. În instalațiile RoSF4 se face sortarea și spălarea nisipului prin procesul denumit ”efect Coandă”. Prin spălare, concentrația în materii organice a nisipului nu va depăși 3%. Nisipul spălat va fi descărcat într-un container prin intermediul unui transportor tip șnec. Spălarea nisipului se va face cu apa obținută în facilitățile Stației de epurare Glina și este disponibilă la presiunea de 3 bari.

În urma procesului de tratare în conceptul RoSF5, vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

* *materiale grosiere spălate și compactate;*
* *nisip cu dimensiuni între 0.25 și 10 mm, spălate deshidratate, având concentrația de materii organice sub 5 %;*
* *Conținutul organic în deșeul mineral după spălare și carbonul organic total va fi < 5 % respectiv TOC < 5%;*

Apa rezultată în urma procesului de tratare, urmează cursul epurarii existente, aceasta fiind deversata prin conducta PVC Dn 315 mm în Caseta.

În fluxul tehnologic se vor lua toate măsurile necesare pentru ca concentrația de H2S în aer să nu depășească 6 ppm.

Cântărirea mașinilor care transporta și descarcă deșeul de canalizare se va asigura prin instalarea unei noi platforme de cântărire de 60 t.

Spălarea hidrocuratitoarelor si aspiratoarelor se va face după descărcarea deșeurilor de canalizare, în aceeași locație.

Pentru descărcarea unui m3 de deșeu din canalizare descărcat de hidrocurățitoare va fi nevoie de o cantitate medie de 2 m3 apă de spălare.

Apa de spălare și apa de retenție rezultat în urma procesului tehnologic va fi dirijată gravitațional în bazinul subteran de colectare, dimensionat corespunzător.

Bazinul de colectare va fi conectat la apa de spălare, pentru a se realiza diluția mixtului apa/nisip, în caz de nevoie.

A fost prevăzut un soft de gestionare a instalației cu următoarele facilități:

-parametrizarea instalației;

-identificarea transportatorului deșeului de canalizare prin card, recepția fiind permisă doar pentru transportatorii autorizați și înregistrați;

-înregistrarea datelor la recepție, data si timpul descărcării, masa cântărita;

-emiterea și tipărirea raportului la fiecare descărcare;

-posibilitatea tarifarii;

-arhivarea datelor și crearea bazelor de date pentru raportare;

-comunicare GPRS, Ethernet, Profibus.

**- materiile prime, energia și combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora**

Materiale folosite pentru lucrări sunt: balast, piatra sparta, beton C25/30 etc.

In timpul executiei lucrarilor se vor utiliza combustibili (motorina si benzina) pentru utilaje (excavator, autobasculanta). Alimentarea cu carburant al acestor utilaje se va realiza în incinta în care se va realiza organizarea de șantier sau la puncte autorizate de distribuire a acestora.

**Nu se utilizează alți combustibili.**

**- racordare la rețelele utilitare existente în zonă**

Alimentarea cu energie electrică a organizării de șantier se va realiza din rețeaua electrică existentă în zonă.

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

Prin proiect s-au prevăzut toate lucrările necesare în vederea refacerii amplasamentelor la starea lor inițială.

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

Drumul de acces din incinta se va executa în săpătură până la cota proiectată, pe o fundație alcătuită din balast peste terenul existent, completată cu un strat din piatră spartă, peste care se aplică trei straturi de îmbrăcăminți din mixturi asfaltice.

**- resurse naturale folosite în construcție și funcționare**

Pentru execuția stației de recepție a deșeurilor rezultate din activitatea de mentenanta a rețelelor de canalizare se folosește materialul local – nisip, pietris, beton, balast,etc. De asemenea pamantul excavat se va refolosi pentru umpluturile necesare în incinta stației.

**- metode folosite în construcție**

Fazele de lucrări cu volumul cel mai mare sunt realizarea Halei. În funcție de situația din teren sapaturile se vor realiza manual (acolo unde exista rețele electrice, de apă și canal) și mecanizat în rest.

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

Planul de execuție a investiției se realizeaza conform graficului de execuție

**GRAFIC DE REALIZARE A INVESTIŢIEI**

**FORMULAR 6**

| Denumire lucrare | Luni | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | XIII | XIV | XV | XVI | XVII | XVIII | XIX | XX |
| Licitarea executiei |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Organizare de santier |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Realizare hala si bazin receptie |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Procurare si montaj utilaje si echipamente tehnologice |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Alimentare cu energie electrica |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Realizare sistem de monitorizare SCADA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Realizare drumuri si platforme incinta |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Exec. probelor tehnologice, ex. prob. de etanseitate, receptia lucrarilor |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Asistenta tehnica |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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

Conceptul de tratare este în conformitate cu cerințele beneficiarului și are scopul de a reduce costurile privind tratarea prin deshidratare a deșeurilor aspirate din sistemul de canalizare a Municipiului București și a zonei metropolitane.

Materia prima o reprezintă deșeurile preluate din sistemul de canalizare și are în componenta, nămol septic cu diverse deșeuri netratate, cu materiale grosiere, nisipuri și alte deșeuri solide netratate cu un conținut organic mare, care pot intra în reacții chimice nedorite, producând mirosuri neplăcute.

Oraşul Bucureşti are o populaţie de aproximativ două milioane de locuitori şi un sistem de canalizare unitar care colectează atât efluenţi casnici şi industriali, cât şi apele pluviale, acestea fiind epurate în staţia de epurare a apelor uzate (SEAU) Glina, amplasată pe malul râului Dâmbovița.

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

La baza alegerii soluției pentru realizarea stației de recepție au stat următoarele date:

- considerente tehnico-economice şi constructive, precum şi posibilităţi de supraveghere a stației de epurare în timpul exploatării;

- impact minim asupra mediului înconjurător (cu toate componentele sale);

- asigurarea condiţiilor pentru execuţia mecanizată a lucrărilor de săpătură şi construcţii-montaj.

Conceptul de tratare este în conformitate cu cerințele beneficiarului și are scopul reducerea costurilor privind tratarea prin deshidratare a deșeurilor aspirate din sistemul de canalizare a Municipiului București și a zonei metropolitane.

**- alte activităţi 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, creşterea numărului de locuinţe, eliminarea apelor uzate şi a deşeurilor);**

Proiectul de față are ca scop înlăturarea sursei de poluare a freaticului, solului și mediului înconjurător prin reducerea costurilor privind tratarea prin deshidratare a deșeurilor aspirate din sistemul de canalizare a Municipiului București și a zonei metropolitane.

Se vor obţine avantaje extinse la nivel regional în ceea ce privește îmbunătățirea condițiilor de trai, a îmbunătățirii calității mediului si implicit, relansarea economica, diminuarea costurilor sociale prin sporirea gradului de sanatate în întreaga zona.

**- alte autorizații cerute pentru proiect**

S-au respectat în totalitate cerințele din Certificatul de Urbanism privind obținerea avizelor și acordurilor. Au fost depuse documentații pentru obținere aviz:

- S.C. DISTRIGAZ SUD - Gaze naturale

- E-DISTRIBUTIE BANAT

- S.C. APA NOVA BUCUREȘTI S.A. – apa și canal

- Salubritate

- Apele Române

# **Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

**- planul de execuţie a lucrărilor de demolare, de refacere şi folosire ulterioară a terenului;**

Nu este cazul – prezenta investiție nu necesita lucrări de demolare, terenul este liber de sarcini.

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

Toate amplasamentele vor fi aduse la starea inițială după realizarea investiției

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

Nu este cazul - Accesul în Stația de Epurare Glina se realizeaza din soseaua de centura.

**- metode folosite în demolare;**

Nu este cazul – prezenta investiție nu necesita lucrări de demolare

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

Nu este cazul – prezenta investiție nu necesita lucrări de demolare

**- alte activităţi care pot apărea ca urmare a demolării (eliminarea deşeurilor).**

Nu este cazul – prezenta investiție nu necesita lucrări de demolare

# **Descrierea amplasării proiectului:**

**- distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenţa Convenţiei 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 –** proiectul propus nu cade sub incidenţa Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier.

**- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii şi cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare, şi Repertoriului arheologic naţional prevăzut de Ordonanţa Guvernului nr. 43/2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;**

Zona studiată NU se regăsește în [Lista](http://www.anpm.ro/documents/12220/33951070/Lista_anp.doc/436fbd7c-af39-41ff-b5c2-d0cd7f599ef0) cuprinzând monumentele istorice din România

- hărţi, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât şi artificiale şi alte informaţii privind:

* + **folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament cat si pe zone adiacente acestuia**

Stația de recepție a deșeurilor rezultate din activitatea de mentenanta a rețelelor de canalizare se va realiza în incinta stației de epurare din localitatea Glina, județul Ilfov.

* + **politici de zonare si de folosinte ale terenului**

În prezent terenul aferent lucrărilor sunt domeniu public al Municipiului București.

* + **areale sensibile**

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

* + **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970;**

Atașat documentației se preda pe suport electronic situația proiectată și ridicările topografice STEREO 70 în format dwg si dxf.

* + **detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luată în considerare**

Amplasamentul pentru obiectul prevăzut în proiect au fost puse la dispoziție de către Apa Nova București în calitate de concesionar al serviciilor de apă și canalizare.

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

**(A) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluantilor în mediu:**

### Protecția calității apelor

- surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Implementarea stației de recepție și procesare a deșeurilor provenite din sistemul de canalizare a municipiului București , va avea un efect benefic asupra mediului înconjurător reduce costurile privind tratarea prin deshidratare a deșeurilor aspirate din sistemul de canalizare a orașului.

Protecția apelor de suprafață și subterane precum și a ecosistemelor acvatice are ca obiect menținerea, ameliorarea calității și productivității naturale ale acestora în scopul evitării unor efecte negative asupra mediului, sănătății umane și a bunurilor materiale. La execuția lucrărilor, executantul va asigura protectia apelor de suprafață, subterane și ecosistemelor acvatice. Lucrările de execuție vor respecta zonele de protectie sanitară impuse de legislația în vigoare. Execuția lucrărilor de infrastructură se va face astfel încât să se evite contaminarea cursurilor de apă, lacurilor și a pânzei freatice. Prin nici o lucrare nu se va modifica accidental dinamica scurgerii apelor prin reducerea sau obturarea albiilor cursurilor de apă.

**1.1. Ape de suprafaţă**

În perioada de execuţie a lucrărilor la stația de recepție și procesare a deșeurilor se poate aprecia inexistenţa unei influenţe atât calitative cât şi cantitative asupra cursurilor de apă.

Sub aspect calitativ pot apărea emisii de poluanţi în apă dacă nu se respectă condiţiile şi măsurile specifice de execuţie a lucrărilor. Pot apărea scurgeri de produse petroliere (motorină, uleiuri, benzina) de la utilajele ce acționează în şantier, etc.

Cursurile de apă nu sunt afectate din punct de vedere biologic de execuția acestor lucrări.

Cu totul accidental, în perioada de execuţie a lucrărilor pot fi emise în apele de suprafaţă unele substanţe poluante în zona organizării de şantier sau în zonele de acțiune a utilajelor. Menționăm caracterul temporar şi redus al acestor emisii care vor înceta după execuţia lucrărilor.

**1.2. Ape subterane**

Execuţia şi exploatarea lucrărilor la stația de recepție și procesare a deșeurilor nu presupune introducerea de poluanţi în apele subterane, ci dimpotrivă eliminarea unui factor de poluare grav ce poate afecta apele subterane prin colmatarea rețelelor de canalizare menajere existente și deversarea apelor menajere direct în natură.

**- Locul de evacuare sau emisarul**

Evacuarea apelor din bazinul prevăzut cu separator, diluție, mixer și stație de pompare se va face în Caseta prin conducta PVC Dn 315 mm.

**Cerinţele indicatorilor de calitate ai efluentului au fost considerate conform valorilor impuse de NTPA 001/2002.**

### Protectia aerului

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

În perioada de execuţie, principalele surse de impurificare a aerului sunt funcţionarea motoarelor utilajelor şi activitatea propriu-zisă a utilajelor, în cadrul lucrărilor de execuţie. Poluanţii emişi în atmosferă sunt în principal particule în suspensie (mai ales de la lucrările de excavaţii şi prin antrenarea de la traficul utilajelor) şi COV, dar şi gaze de ardere de la funcţionarea motoarelor utilajelor şi mijloacelor de transport.

În timpul lucrărilor de execuţie a sistemului de canalizare se estimează că vor fi folosite următoarele tipuri de utilaje:

A. Utilaje de transport:

- autobasculante

- trailere.

B. Utilaje terasiere:

- buldozere

- excavator Castor

C. Utilaje de ridicat şi depanare

- automacara

- autoatelier mobil de intervenție

Aceste utilaje de lucru vor provoca emisii nesemnificative având în vedere spaţiul liber de dispersie şi lipsa unor surse similare simultane în vecinătate (nu se pun probleme de sinergism).

De altfel perioada de execuţie este relativ redusă, iar în timpul exploatării obiectivului nu exista astfel de surse.

În timpul exploatării lucrărilor din zonă se apreciază încetarea surselor de poluare a aerului.

În perioada de funcţionare curentă, lucrările corect exploatate nu constituie surse de emisii poluante pentru aer.

**- instalațiile pentru reținerea si dispersia poluantilor in atmosfera**

Pentru protecţia atmosferei în perioada de execuţie a lucrărilor:

* se vor utiliza maşini/echipamente performante, cu emisii reduse de poluanţi din arderea combustibililor (catalizator, consum de motorină cu conţinut redus de sulf, eficienţa sporită a arderii în motoare; se va evita utilizarea maşinilor non-Euro);
* se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecţiei mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de construcţie ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate.
* pentru a se împiedica ridicarea prafului in atmosfera provocat de utilaje, se va umezi terenul acolo unde este necesar.

### Protectia împotriva zgomotului și vibrațiilor

- surse de zgomot și de vibratii

Principale surse de zgomot şi vibraţii în timpul execuţiei sunt utilajele de excavare, mijloacele de transport şi cele terasiere. Aceste echipamentele produc local un nivel de zgomot de peste 87 dB(A).

Având în vedere specificul lucrărilor nu sunt prevăzute instalaţii şi echipamente pentru diminuarea zgomotului.

Utilajele de transport şi cele terasiere dau în general un nivel de zgomot comparabil cu cel produs pe un drum rutier obișnuit.

Pentru limitarea poluării fonice din zona se recomandă ca lucrările de execuţie să se desfăşoare numai în timpul zilei.

În timpul exploatării sursele de zgomot din zonă încetează.

Stația de epurare existentă fiind amplasată în afara localității, departe de zona locuită, nu prezintă o sursa de zgomot pentru locuitorii din zonă.

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

Având în vedere că activitatea nu este permanentă, apreciem că:

- faţă de împrejurimi impactul zgomotului şi al vibraţiilor este nesemnificativ şi nu va afecta populaţia;

- nu se impun amenajări speciale pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor;

### Protectia împotriva radiatiilor

- surse de radiații

În structura lucrărilor nu se introduc elemente care produc radiaţii, materialele utilizate la lucrări vor fi conform standardelor și vor avea agremente tehnice valabile.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

Nu este cazul

### Protecția solului și subsolului

- sursele de poluanţi pentru sol, subsol, ape freatice şi de adâncime;

Antreprenorul este obligat ca înaintea amplasării șantierului, să obțină acordul de la mediu. Amplasamentul organizării de șantier se face, de preferință, în zone neîmpădurite, zone care și-au pierdut total sau parțial capacitatea de producție pentru culturi agricole sau silvice, stabilirea acestuia făcându-se pe baza studiilor ecologice, avizate de organele de specialitate. Pe parcursul desfășurării lucrărilor de execuție, antreprenorul va lua măsuri pentru asigurarea stabilității solului, corelând lucrările de construcție cu lucrările de ameliorare a terenurilor afectate.

**În timpul execuţiei**

În timpul execuţiei, poluări ale solului apar numai datorită manipulării neglijente a carburanţilor şi uleiurilor şi ele pot fi cu uşurinţă remediate având în vedere că societatea care va executa lucrările are obligaţia ca la terminarea lucrării să îndepărteze deşeurile şi să refacă suprafeţele.

Materialele (deşeuri) rezultate în urma acestor activităţi vor fi încărcate în camion şi se vor depozita la locul indicat de Primăria Glina.

**În timpul exploatării**

Prin executarea sistemului de canalizare se elimină un factor important de poluare a solului prin deversări necontrolate.

În timpul exploatării lucrărilor de canalizare menajeră, care se execută în zonă se apreciază încetarea surselor de poluare ale solului, prin executarea lucrărilor de canalizare menajeră se elimină un factor de poluare activ al factorului de mediu sol.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

* depozitarea deşeurilor se va face în pubele tipizate, amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă.
* scurgerile accidentale de uleiuri şi carburanţi vor fi localizate prin împrăştierea unui strat de produs absorbant, după care vor fi eliminate prin depozitarea în container special amenajat, şi vor fi eliminate de pe amplasament, prin firmă specializată;
* pentru suprafeţele de pământ contaminate accidental în timpul execuţiei, se propune excavarea volumului de pământ şi depunerea în gropile de împrumut într-o diluţie care să permită derularea proceselor de decontaminare prin atenuare naturală.

### Protecția ecosistemelor terestre si acvatice

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

**Proiectul Nu se suprapune peste siturile natura 2000**

- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate

Nu este cazul

### Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanţa faţă de aşezările umane, respectiv faţă de monumente istorice şi de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie, zone de interes tradiţional şi altele;

Asezarile urbane afectate de lucrări sunt:

Orașe: nu este cazul

Localitati rurale: Glina

- lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public.

Asezarile umane nu au de suferit ca urmare a implementării prezentului proiect.

**Se poate aprecia ca realizarea si funcționarea obiectivului are impact pozitiv asupra asezarilor umane.**

### Prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- lista deşeurilor (clasificate şi codificate în conformitate cu prevederile legislaţiei europene şi naţionale privind deşeurile), cantităţi de deşeuri generate;

Deșeurile rezultate din activitatea de organizare de șantier vor fi colectate corespunzător în pubele, iar acestea vor fi evacuate la cea mai apropiata groapa de gunoi, cu acceptul autorităților locale. Materiale rezultate în urma activității de excavații vor fi folosite ca material de umplutura, la refacerea terenului la starea inițială.

Sursele de deșeuri în timpul realizării proiectului și, respectiv, după punerea în functiune a obiectivului sunt:

• Deșeuri specifice activității de construcții (pământ din excavări, pierderi de materii prime si auxiliare specifice – categ. 17).

Deșeurile generate prin realizarea proiectului în discuție se încadrează în categoria deșeurilor din construcții putând include:

• materiale excavate în timpul activităților de construire – pământ, pietriș, argilă, nisip, piatră, resturi vegetale, etc.

Aceste deșeuri se încadrează în categoriile de deșeuri nepericuloase care vor rezulta în cadrul activităților de construire desfășurate pe amplasamentul propus:

17 01 01 beton

17 02 01 lemn

17 04 05 fier și oțel

17 05 04 pământ și pietre

17 05 08 resturi de balast

17 09 04 alte amestecuri de deșeuri de la construcții și demolari

O parte din materialele rezultate vor fi utilizate în lucrare. De exemplu, pământul, pietrele, balastul vor fi utilizate la umpluturi, pământul la îmbrăcarea terasamentelor, iar cele care nu se pot utiliza se vor transporta în locuri stabilite de beneficiar, și oricum în exteriorul șantierului.

Anterior depozitării, în locul indicat de Primăria comunei Glina se pot realiza operațiuni de resortare a molozului și al altor materiale ramase in urma executiei, pentru o eventuala folosire in viitoare activitati de construcții (umpluturi).

Materialele în exces vor fi îndepărtate în depozite puse la dispoziție de beneficiar, în afara zonei șantierului. Pe terenul studiat nu se vor genera deșeuri după realizarea investiției.

- programul de prevenire şi reducere a cantităţilor de deşeuri generate;

În urma procesului de tratare în conceptul RoSF5, vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

* *materiale grosiere spălate și compactate;*
* *nisip cu dimensiuni între 0.25 și 10 mm, spălate deshidratate, având concentrația de materii organice sub 5 %;*
* *Conținutul organic în deșeul mineral după spălare și carbonul organic total va fi < 5 % respectiv TOC < 5%;*

În fluxul tehnologic se vor lua toate măsurile necesare pentru ca concentrația de H2S în aer să nu depășească 6 ppm.

Cântărirea mașinilor care transporta și descarcă deșeul de canalizare se va asigura prin instalarea unei noi platforme de cântărire de 60 t.

Spălarea hidrocuratitoarelor si aspiratoarelor se va face după descărcarea deșeurilor de canalizare, în aceeași locație.

Pentru descărcarea unui m3 de deșeu din canalizare descărcat de hidrocurățitoare va fi nevoie de o cantitate medie de 2 m3 apă de spălare.

Apa de spălare și apă de retenție rezultat în urma procesului tehnologic va fi dirijată gravitațional în bazinul subteran de colectare, dimensionat corespunzător.

Bazinul de colectare va fi conectat la apa de spălare, pentru a se realiza diluția mixtului apa/nisip, în caz de nevoie.

Evacuarea apelor din bazinul prevăzut cu separator, diluție, mixer și stație de pompare se va face în Caseta prin conducta PVC Dn 315 mm.

- planul de gestionare a deşeurilor;

Deșeurile rezultate din activitatea de organizare de șantier vor fi colectate corespunzător în pubele, iar acestea vor fi evacuate la cea mai apropiata groapa de gunoi, cu acceptul autorităților locale.

Materiale rezultate în urma activității de excavatii vor fi folosite ca material de umplutura, la refacerea terenului la starea inițială.

Materia prima o reprezintă deșeurile preluate din sistemul de canalizare și are în componență, nămol septic cu diverse deșeuri netratate, cu materiale grosiere, nisipuri și alte deșeuri solide netratate cu un conținut organic mare, care pot intra în reacții chimice nedorite, producând mirosuri neplăcute.

Pentru eficientizarea activității și raționalizarea costurilor de operare și mentenanță, se impune necesitatea realizării în cadrul stației de epurare de la Glina, a unei stații care sa preia si sa proceseze deșeurile din activitatea de mentenanță a rețelelor de canalizare.

### Gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:

- substanţele şi preparatele chimice periculoase utilizate şi/sau produse;

În procesul de execuţie al obiectivelor propuse se vor utiliza substanţe toxice şi periculoase specifice activităților din construcții (precum uleiuri, combustibili, baterii și acumulatori).

În organizarea de şantier nu vor exista depozite de carburanţi, alimentarea utilajelor şi a autovehiculelor se va realiza la staţiile de combustibil din zonă.

Se recomanda ca operațiile de schimb ulei, inlocuire acumulatori/baterii, schimb anvelope sa se faca în unități specializate tip service auto. Dacă aceste operații se executa în organizarea de șantier, atunci se vor aplica următoarele măsuri:

- Uleiurile uzate vor fi colectate în spații special amenajate. Vor fi păstrate evidente cu cantitatile predate conform prevederilor OG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor și conform lege nr.17/2023.

- Acumulatori uzați vor fi colectați în spații special amenajate și predați unităților specializate. Vor fi păstrate evidențe cu cantitățile valorificate conform prevederilor HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor şi acumulatorilor şi al deşeurilor de baterii şi acumulatori modificat prin HG 1079/2011; HG 540/2016; L 203/2018; HG 478/2020.

Tipurile de deșeuri rezultate din execuția lucrărilor de construcție sunt menționate în tabelul de mai jos:

Constructorul asigura:

* colectarea selectiva a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții;
* depozitarea temporara corespunzătoare a fiecărui tip de deșeu rezultat (depozitare în recipiente etanșe, cutii metalice / PVC, butoaie metalice / PVC, etc.);
* efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranța la agenții economici specializați în valorificarea deșeurilor sau la depozitul de deșeuri inerte a localității.

Este interzisă arderea / neutralizarea și abandonarea deșeurilor în instalații, respectiv locuri neautorizate acestui scop.

Deșeurile inerte (pământ, pietre, moloz, beton) vor fi transportate la depozitele de deșeuri inerte special amenajate de primărie.

Materialele rezultate în urma executării lucrărilor vor fi predate beneficiarului, în vederea sortării acestora. Transportul și valorificarea/eliminarea eventualelor deșeuri rezultate este în sarcina beneficiarului și se vor efectua conform cerințelor specifice și legale în vigoare.

După terminarea execuției lucrărilor, pe teren nu rămân materiale care sa degradeze sau sa polueze accidental mediul.

- modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei.

Nu este cazul

**(B) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversităţii.**

Pentru realizarea lucrărilor pentru umpluturi și sistematizare incintă se va utiliza materialul rezultat din săpătură.

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

- impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, biodiversităţii (acordând o atenţie specială speciilor şi habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei şi a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosinţelor, bunurilor materiale, calităţii şi regimului cantitativ al apei, calităţii aerului, climei (de exemplu, natura şi amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor şi vibraţiilor, peisajului şi mediului vizual, patrimoniului istoric şi cultural şi asupra interacţiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu şi lung, permanent şi temporar, pozitiv şi negativ);

Realizarea lucrărilor nu are impact negativ asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii, aerului, climei etc.

Proiectul propus, prin amploarea lui, va asigura condițiile necesare referitoare la protectia sursei de apa, în conformitate cu prevederile Legii 458/2002 privind calitatea apei potabil, cu completarile si modificarile ulterioare, a Legii nr. 311/2004, OUG nr. 11/2010 si OUG nr.1/2011.

Protejarea populatiei se realizeaza prin însăşi executarea sistemului prin asigurarea unor condiţii igienico-sanitare normale.

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

Impactul asupra zonei geografice este pozitiv. Locuitorii comunei Glina nu vor fi afectați negativ prin realizarea stației de recepție.

- magnitudinea si complexitatea impactului

Nu este cazul

- probabilitatea impactului

Dacă se va realiza investiția, impactului pozitiv asupra mediului este 100%

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Nu este cazul

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

Prin specificul lor lucrările proiectate au rolul de a înlătura sursele de poluare asupra mediului

- natura transfrontaliera a impactului.

Nu este cazul..

# **Prevederi pentru monitorizarea mediului**

- dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerinţele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influenţeze negativ calitatea aerului în zonă

Se va monitoriza periodic calitatea apei evacuate prin realizarea periodică a analizelor (chimice și bacteriologice) a apei epurate. Prelevarea de probe se va realiza din căminul prevăzut în stația de epurare existentă.

Apa uzata evacuata din stația de recepție va intra în fluxul tehnologic al stației de epurare existente. Evacuarea apelor din bazinul prevăzut cu separator, diluție, mixer și stație de pompare se va face în Caseta prin conducta PVC Dn 315 mm.

# **Legătura cu alte acte normative şi/sau planuri /programe /strategii/ documente de planificare:**

(A) Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European şi a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea şi controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanţe periculoase, de modificare şi ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva Cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător şi un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deşeurile şi de abrogare a anumitor directive, şi altele).

La întocmirea proiectului s-au avut în vedere prevederile prevederile - NP 133-2013 Normativ privind, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților Vol 1 si Vol 2, Legea nr. 10/1995 privind calitatea lucrărilor de construcţii şi instalaţii, H.G. 766/1997 modificat de H.G. 765/2002 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcţii şi a Regulamentului pentru stabilirea categoriei de importanţă a construcţiei, şi în conformitate cu următoarele Directive ale Uniunii Europene:

- Directiva 91/271 Privind epurarea apelor uzate, preluată prin HG 188/2002, completata cu HG 352/2005 care cuprinde normativele NTPA 001/2002, NTPA 002/2002, NTPA 011/2002 privind normele tehnice de protecţie a apei;

- Directiva Consiliului nr. 85/337/EEC, modificată prin Directiva Consiliului nr. 97/11/EEC privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, transpuse în legislaţia românească prin Legea Mediului nr. 137/1995, republicată, modificată şi completată prin O.U.G. nr. 91/2002;

- Directiva cadru privind deşeurile nr. 75/442/EEC amendată de Directiva nr. 91/156/EEC transpusa prin O.U.G. nr. 78/2000 aprobată cu modificări de Ordonanţa de urgenţă nr. 92/2021 privind regimul deşeurilor și a Legii nr.17/2023

De asemenea s-a ţinut cont de standardele şi normativele româneşti în vigoare cu privire la proiectarea sistemelor de canalizare, protecţia calităţii apei, protecţia mediului, asigurarea sănătăţii populaţiei, normele tehnice de execuție a lucrărilor, legislaţia privitoare la protecţia muncii, normele tehnice privitoare la siguranţa în exploatare a lucrărilor de canalizare, normele PSI, etc.

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația UE. Aceste materiale sunt in conformitate cu prevederi HG 766 / 1997 cu modificările și completările ulterioare HG 675/2002; HG 102/2003; HG 1231/2008; HG 750/2017 și a Legii 10 / 1995 cu modificările și completarile ulterioare OUG 6/2018; OUG 84/2018; L 97/2019; OUG 18/2019; L 7/2020; L 155/2020; L 204/2020; OUG 26/2022; L 198/2022, privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate pentru execuția lucrărilor.

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

Sursele de finanţare a investiţiilor se constituie în conformitate cu legislaţia în vigoare şi constau din fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile şi alte surse legal constituite.

# **Lucrări necesare organizării de şantier:**

- descrierea lucrărilor necesare organizării de şantier;

Lucrările aferente organizării de șantier vor asigura spații libere necesare accesului pentru Salvare și Pompieri. Incinta organizării de șantier se va imprejmui cu gard de sârmă, având rezolvată alimentarea cu apă și energie electrică, care va fi contorizată în incintă, tot în incintă constructorul va prevedea și wc ecologic.

Contractantul va furniza şi menţine la amplasament, pe cheltuiala sa, servicii accesibile de prim-ajutor pentru tratament în caz de accidente pe durata execuţiei lucrărilor din contract şi echipamente necesare, prevăzute în orice legi, ordonanţe şi regulamente pe perioada valabilităţii lor. Locurile unde acestea sunt ţinute vor fi marcate vizibil.

Executantul va organiza, furniza și întreține în locuri accesibile, atât pe șantier, cât și la toate punctele de lucru, posturi sanitare de prim ajutor pe toata durata șantierului.

Constructorul care executa lucrarea este obligat să ia toate măsurile de protecție a vecinătăților.

Organizarea de șantier cuprinde:

- cai de acces;

- unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare ;

- sursele de energie;

- apă potabilă, grup sanitar;

- grafice de execuție a lucrărilor;

- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor;

- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;

- măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau în împrejmuirea terenului aferent imobilului printr-un gard ce se va demonta după realizarea lucrărilor de construcție.

- localizarea organizării de şantier;

Organizarea de șantier se va face în apropierea stației de epurare existente, care constituie centrul de greutate al întregii investiții.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier;

Prin asigurarea utilitatilor necesare organizării de șantier se reduce impactul negativ asupra mediului.

- surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu în timpul organizării de şantier;

Deşeurile rezultate din activitatea de organizare de şantier vor fi colectate corespunzător în pubele, iar acestea vor fi evacuate la cea mai apropiată groapă de gunoi, cu acceptul autorităţilor locale.

- dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu.

Se va asigura ordinea și curățenia pe toată suprafața șantierului ce urmează să fie ocupată de diferite operații și va fi întreținută corespunzător.

Lucrările se vor menține în permanență curate, eliberate de moloz sau alte resturi materiale. Materialele rezultate după curățire se vor îndepărta în spațiile destinate în acest scop. Se vor asigura în timpul lucrărilor de execuție, întreținerea și curățarea instalațiilor sanitare pentru uzul angajaților. Nu este permis a se murdări proprietățile învecinate.

La terminare toate drumurile de acces temporare vor fi curățate, iar zona se va aduce la starea inițială.

# **Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile:**

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii;

Investiţia proiectată nu prezintă riscul declanşării unor accidente sau avarii cu impact major asupra mediului înconjurător, cu condiţia respectării normelor de exploatare întocmite de proiectant.

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

Nu este cazul

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalaţiei;

Nu este cazul. Ori de cate ori este necesar pe perioada exploatării sistemului se vor face lucrări de întreținere și reparații.

- modalităţi de refacere a stării iniţiale în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Se vor reface spaţiile verzi şi zonele afectate de execuția lucrărilor la starea iniţială.

Materialele excedentare rezultate în urma execuţiei lucrărilor, se vor depune în locuri special amenajate, indicate de Primăria comunei Glina, cu respectarea prevederilor legale referitoare la protecţia mediului.

# **Anexe – piese desenate:**

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație cu modul de planificare utilizării suprafețelor;

Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri alte structuri, materiale de construcție etc.);

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

2. Schemele Flux;

3. Alte piese desenate stabilite de autoritatea publica pentru protecția mediului.

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

### a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.

Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X,Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Nu este cazul

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

**Investiția NU se regaseste în zona protejată Natura 2000**

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

Nu este cazul

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

1.Localizarea proiectului:

Lucrările ce vor fi realizate prin prezentul proiect sunt amplasate în Romănia, Judeţul Ilfov, comuna Glina, localitatea Glina, în incinta stației de epurare ape uzate existentă.

Glina este o comună în județul Ilfov, Muntenia, România, formată din satele Cățelu, Glina (reședința) și Manolache.

Comuna se află în sud-estul județului, la sud-est de București, pe malurile râului Dâmbovița. Este străbătută de șoseaua de centură a Bucureștiului, iar în extremitatea nordică a comunei începe pe autostrada București–Constanța, care are lângă satul Cățelu o ieșire pe șoseaua de centură. Din această șosea de centură, la Glina se ramifică șoseaua județeană DJ301A, care duce spre est la satele Bălăceanca și Poșta ale comunei Cernica.

2. Indicarea stării ecologice/potenţialului ecologic şi starea chimică a corpului de apă de suprafaţă; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă şi starea chimica a corpului de apă.

Nu este cazul

3. indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepţiilor aplicate şi a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul

Întocmit:

ing. Polp Felician