

**ANEXA nr. 5 la metodologie****Conținutul-cadru al memoriului de prezentare****MEMORIU DE PREZENTARE**

I.Denumirea proiectului: AMPLASARE DOUA MODULE SUPLIMENTARE TIP ASP-MBBR 250 IN CADRUL STATIEI DE EPURARE MODULARA ( NTPA 001) CU SUPTOR BIOLOGIC PENTRU APE MENAJERE EXISTENTA

**II. Titular**

- numele beneficiarului: OPUS LAND DEVELOPMENT SA
- numele proiectantului: SC ACON DESIGN PM SRL
- adresa poștală: Stefanestii de Jos, Linia de Centura Nr. 50, Etaj 1, Cam. 3, Jud. Ilfov,
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:
- numele persoanelor de contact: Gidiuta Daniel
- director/manager/administrator: Gidiuta Daniel
- responsabil pentru protecția mediului:

**III. Descrierea proiectului:**

- un rezumat al proiectului:

La solicitarea beneficiarului se întocmește Documentatia AMPLASARE DOUA MODULE SUPLIMENTARE TIP ASP-MBBR 250 IN CADRUL STATIEI DE EPURARE MODULARA ( NTPA 001) CU SUPTOR BIOLOGIC PENTRU APE MENAJERE EXISTENTA

Terenul intravilan situat in Comuna Stefanestii de Jos, Judetul Ilfov, T. 45, P. 341 - T. 44, P.337 Nr.Cadastral 57724, cu suprafata de 12 200 mp

- (forma terenului se va regăsi in planul de situație si extrasul C.F. anexate documentației Conform PUZ-ului cu nr op1/2007 aprobat cu Hotararea Consiliului Local Stefanestii de Jos nr. 17/17.07.2007, amplasamentul face parte din UTR 1.

Constructia proiectata se incadreaza la :

- CATEGORIA D DE IMPORTANTA ( conform HGR nr. 776/1997)
- CLASA IV DE IMPORTANTA ( conform Normativului P100-1/2013 )

Suprafata teren = 12 200.00 mp;

Reglementari conform PUZ:

H max. = 50 m;

- Regim de inaltime = S+P+15 E;

- POT maxim = 40 % ;
- CUT maxim = 6 ;
- Conform PUZ-ului cu nr op 01/2007 aprobat cu Hotararea Consiliului Locan Stefanestii de Jos nr. 17/17.07.2007, spatiile verzi se vor amenaja pe minim 20% din suprafata.

Prin prezenta documentatie se urmareste executia fazei nr. 3 de dezvoltare a statiei de epurare prin adaugarea a doua noi module ASP-MBBR tip 250 (capacitate de procesare 250 mc/zi). Acestea vor mari capacitatea de epurare a apelor reziduale provenite din retele de canalizare unitare sau separate din cadrul Complexului Rezidential Cosmopolis. Ele vor fi amplasate pe platforma de beton existenta.

Statia de epurare este folosita pentru capacitati de 500 – 10 000 persoane echivalente (PE) si se bazeaza pe tehnologia MBBR, putand fi adaptata foarte usor la specificul si cantitatea de apa reziduala a fiecarei aplicatii.

**Vecinatati - terenuri cu Nr. Cad. 54938, 57725, 57081, 50709.**

**- constructii:**

- **Nord: 69.92 m fata de Imobil tip C4 (destinatia constructii locuinte), Faza 1 – Complex Cosmopolis;**
- **Vest: 30.18 m fata de Constructia Administrativa existenta pe teren – Complex Cosmopolis;**
- **Sud: 73.09 m fata de Constructia Administrativa;**
- **Est: 18.00 m fata de canal de desecare ANIF.**

- justificarea necesității proiectului:

Proiectul de fata a fost conceput in contextul eficientizarii sistemului de colectare a apelor menajere din cartierul rezidential Cosmopolis.

- **Conditii de clima**

Clima este temperat continentală:

- media temperaturilor anuale a aerului 10÷11°C;
- media precipitațiilor medii anuale 500-600mm/an;
- numărul de zile cu ninsoare 25-30/an;
- numărul anual de zile cu zăpadă 40-60/an.

- **Particularitatile geotehnice ale terenului**

Așa cum rezultă din coloanele litologice ale forajelor din zona, stratificația identificată este următoarea:

- stratul tip 1. – umpluturi din pamant argilos cu fragmente de caramida si pietris pana la 1,30m ;
- stratul tip 2. – argila prafoasa cafenie-galbuie plastic vartoasa, pana la 3,50m ;

- stratul tip 3. – argila prafoasa galbuie cu intercalatii cafenii si ruginii, plastic vartoasa, cu concretiuni calcaroase, pana la 8,00 m.

- formele fizice ale proiectului (containere metalice, constructii ingropate, platforme betonate, materiale de constructie, imprejmuire, etc.)

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Constructia proiectata se incadreaza la :

- CATEGORIA D DE IMPORTANTA ( conform HGR nr. 776/1997)
- CLASA IV DE IMPORTANTA ( conform Normativului P100-1/2013 )

- • **Suprafata Teren studiat = 12 200.00 mp;**
- SUPRAFATA CONSTRUITA MODULE PROPUSE = 56.00 mp;
- SUPRAFATA DESFASURATA MODULE PROPUSE = 56.00 mp;
- SUPRAFATA CONSTRUITA EXISTENTA = 820.00 mp;
- SUPRAFATA DESFASURATA EXISTENTA = 1 458.00 mp;
- SUPRAFATA CONSTRUITA REZULTATA = 876.00 mp;
- SUPRAFATA DESFASURATA REZULTATA = 1 514.00 mp;

POT rezultat = 7.18%

CUT rezultat = 0.12;

- DIMENSIUNI MODUL (L x l x H): 13,1x2.14x2,7m.

### INSTALATII TERMICE

- Instalatia de incalzire  
Nu este cazul

### INSTALATII SANITARE

Statiile compacte de epurare ASP-MBBR sunt in sine elemente de dotare a retelelor de catanlizare si au ca principiu de baza dezvoltarea si fixarea unor cantitati foarte mari de microorganisme pe un suport format din corpuri mici din plastic puse in miscare de un sistem de aerare. Datorita miscarii permanente, aceste corpuri formeaza un mediu necolmatabil si autocurator.

Namolul activ necesar in procesul de epurare este obtinut in urma decantarii finale a apei din proces, precum si a recircularii namolului.

Aceasta tehnologie de epurare nu necesita adaos de substante chimice, microorganismele care se dezvoltă în stație hranindu-se cu materiile organice prezente în apa uzată menajeră.

Efluentul este clar și inodor, fără depuneri sau suspensii și nu degajă mirosuri neplăcute.

Aceste stații de epurare se folosesc uzual pentru capacități de 500 – 10 000 persoane echivalente (PE) și se bazează pe tehnologia SBR, putând fi adaptate foarte ușor la specificul și cantitatea de apă reziduală a fiecărei aplicații.

Stația de epurare ASP-MBBR asigură o calitate înaltă a apei epurate și se va realiza în scopul protejării sănătății populației și a mediului evacuarea/descărcarea în receptorii naturali (Balta Cretuleasca) a apelor uzate orășenești din cadrul Complexului Cosmopolis prin intermediul unei stații de pompare, în condițiile respectării prevederilor legislației în vigoare și ale normativului NTPA 001.

Standarde și norme tehnice:

Normativul privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali, NTPA-001/2002, din 28.02.2002

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare conform NTPA-002/2002, sunt:

350 mg/l	- Materii în suspensie.
300 mg/l	- Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO <sub>5</sub> ).
30 mg/l	- Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )
5,0 mg/l	- Fosfor total (P)
500 mg/l (CCOCr)	- Consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu
25 mg/l	- Detergenți sintetici biodegradabili
30 mg/l	- Substanțe extractibile cu solvenți organici
6,5-8,5	-Unitati pH
40 <sup>0</sup> C	-Temperatura

Pentru efluentul epurat, indicatorii de calitate conform prevederilor normativului NTPA 001-2002 sunt:

73 mg/l	- Materii în suspensie (MS).
20-25 mg/l	- Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO <sub>5</sub> ).
2,0 mg/l	- Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )
1,0 mg/l	- Fosfor total (P)
70-125 mg/l (CCOCr)	- Consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu
0,5 mg/l	- Detergenți sintetici biodegradabili
20 mg/l	- Substanțe extractibile cu solvenți organici

6,5-8,5 -Unitati pH  
35<sup>0</sup> C -Temperatura

Pentru atingerea valorilor impuse de NTPA 001-2002 este necesară realizarea în cadrul procesului de epurare a următoarelor grade de epurare:

- 90 % - Materii în suspensie (MS).
- 93 % - Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO<sub>5</sub>).
- 93 % - Azot amoniacal (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)
- 80 % - Fosfor total (P)
- 86 % - Consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu (CCOCr)
- 98 % - Detergenti sintetici biodegradabili
- 33 % - Substante extractibile cu solventi organici

**In perioada de constructie** se utilizeaza materii prime specifice pentru realizarea constructiilor:

- Ciment, nisip, pietris, apa, lemn, metal, materiale ceramice, vopsele, izolatii termice – polistiren sau vata minerala, gips-carton, panouri sand-wich cu miez de spuma poliuretana sau polistiren, tamplarie de aluminiu si geam termopan, etc necesare pentru :
- Realizarea sapaturilor
- Realizarea infrastructurii
- Realizarea suprastructurii si imprejmuirilor

Nr	Materii prime auxiliare	Destinație	Proveniență	Mod de depozitare	Periculozitate
1	Lemn	Pentru realizarea cofrajelor la structurile betonate	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	nepericulos
2	Fier beton, bare de fier	Pentru rezistenta structurilor betonate, pentru suprastructura	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	nepericulos
3	Beton	Pentru realizarea structurilor din beton (fundatii, structuri de rezistență, pereti, plăci de beton)	De la stațiile de betoane	Nu se depozitează pe amplasament	periculos

4	Tabla cutata	Pentru rezistenta structurilor betonate, pentru suprastructura	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	nepericulos
5	Polistiren	Pentru protectia hidroizolatiei	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează în magazie închisă în cadrul organizării de șantier	nepericulos
6	Dale ecologice	Pentru realizarea parcarilor, cailor de acces	De la producatori autorizati	Se depoziteaza provizoriu in organizarea de santier	nepericulos
7	Sol vegetal	Pentru realizarea umpluturilor necesare, ecologizarea zonei	Pamant rezultata din excavatii	Nu se depoziteaza pe amplasament, se transporta si se aterne direct pe sol	nepericulos
<b>Combustibili</b>					
8	Motorina	Pentru functionarea utilajelor de pe amplasament	De la statiile de distributie a carburantilor	Nu se depoziteaza combustibili pe amplasament	Periculos
9	Ulei de motor	Pentru functionarea in conditii optime a motoarelor utilajelor de pe amplasament	De la distribuitori specializati	Nu se depoziteaza ulei de motor pe amplasament	nepericulos

Toate substanțele/preparatele chimice utilizate in faza de constructie vor fi achiziționate de la producători, care furnizează totodată și fișele tehnice de securitate ale acestora, care contin informatii de baza privind compozitia chimica a produsului, iar în cazul preparatelor chimice a principalilor componente și care vor include cele 16 titluri conform cu art. 31, al. 6 din Regulamentul(CE) nr. 1907/2007, privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice(REACH), Anexa II, prtea B

Recipientii cu continut de substante sau preparate chimice (vopsea, lavabile, etc), vor contine toate informatiile privind pericolozitatea în conformitate cu clasificarea rezultată conform cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, informatii care se vor regasi și în fisa tehnica de securitate a produsului. Acestea vor fi păstrate într-un dosar de evidență.

Ambalajele care rezultă de la utilizarea substanțelor chimice in faza de executie sunt gestionate conform recomandărilor din fișele tehnice de securitate și vor fi predate către operatori autorizați pentru valorificare/eliminare.

Depozitarea substantelor și preparatelor chimice se va face conform cu cerințele specificate în fisele tehnice de Securitate ale acestora.

**Alimentarea cu energie electrica a platformei pe care va fi amplasata organizarea de santier:**

Nu este cazul

**In perioada de exploatare** a imobilului se utilizeaza materii prime.

Datorita specificului activitatii propuse prin proiect nu se vor utiliza substante sau preparate chimice periculoase.

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:

**Statia de epurare existenta este conectata direct, prin conducte (PHD) de alimentare pentru fiecare reactor ASP-MBBR, la bazinul biologic (rezervor faza 1, Cosmopolis). Din reactoarele biologice namolul va fi directionat catre bazinul de stocare aferent, iar apa epurata si sterilizata va fi directionata catre statia de pompare si apoi spre efluent.**

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:

La finalul perioadei de constructie vehiculele si utilajele vor fi retrase de pe amplasament. Resturile de materiale ramase in urma executiei lucrarilor vor fi ridicate de constructor, care le va depozita pe platformele proprii.

Terenul va fi amenajat pentru functiunea propusa: se vor amenaja spatii verzi de medie si joasa inaltime pentru imprejmuirea constructiei. precum si semnalistica urbana.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

In perioada de constructie se vor folosi materiale precum ciment, nisip, pietris, apa, lemn, metal, materiale ceramice, vopsele, izolatii termice – polistiren sau vata minerala, gips-carton, panouri sand-wich cu miez de spuma poliuretanică sau polistiren, tamplarie de aluminiu si geam termopan, etc

- metode folosite în construcție;

Tehnologia de realizare a imobilului rezidential va cuprinde:

- lucrari de excavare pentru realizarea fundarii
- confectionarea armaturilor si turnarea betonului in fundatii
- lucrari de cofrare si turnare a betonului pentru suprastructura
- lucrari de hidroizolatii si termoizolatii si protectii pentru acestea

Excavarile sunt limitate la suprafata construita a imobilului.

Betonul este transportat la amplasament si turnat folosind utilaje obisnuite pe santierele de constructii

Lucrarile de refacere a terenului ocupat temporar in interiorul limitei terenului cuprind:

- curatarea terenului de materiale, deseuri, reziduuri;

- transportul resturilor de materiale si al deseurilor in afara amplasamentului, la locurile de depozitare stabilite;
- nivelarea terenului si amenajarea acestuia.

**Structura constructiei :**

Modulele ASP-MBBR sunt containere standard cu structura metalica si dimensiuni de 13,2 x 2.14 x 2,7m. Acestea vor fi plasate pe o platforma de b.a. de 30 cm grosime. Cele doua bazine ingropate, stocare namol si pompare, vor fi realizate din pereti de de b.a. 30 cm grosime si vor fi prevazute cu guri de vizitare.

În conformitate cu tabelul 2.1.9 din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P 118-99, construcțiile sunt încadrate în **gradele II si III de rezistenta la foc si risc mic de incendiu**

Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:

-ținând cont de gradul redus de dificultate al realizării lucrărilor, nu este necesar un grafic etapizat; asistenta tehnica, organizarea lucrărilor, procurarea utilajelor, executia, amenajarea ulterioara a terenului si receptia finala sunt estimate la o perioada de cca. 20 de zile lucratoare.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta actele normative privind protecția muncii în construcții.

Construcțiile vor fi amplasate conform planului de situatie intocmit prin proiect. Accesul la acestea se va face din Str. Europa, rețeaua stradala Cosmopolis.

**Vecinatati - terenuri cu Nr. Cad. 54938, 57725, 57081, 50709.**

**- constructii:**

- **Nord: 69.92 m fata de Imobil tip C4 (destinatia constructii locuinte), Faza 1 – Complex Cosmopolis;**
- **Vest: 30.18 m fata de Constructia Administrativa existenta pe teren – Complex Cosmopolis;**
- **Sud: 73.09 m fata de Constructia Administrativa;**
- **Est: 18.00 m fata de canal de desecare ANIF.**

Caracteristicile impactului potențial, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

O scurtă descriere a impactului potențial, cu luarea în considerare a următorilor factori:

- impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural



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

Intrucat constructia propusa se amplaseaza intr-o zona in continua dezvoltare a cartierului rezidential Cosmopolis, realizarea ei nu afecteaza si nu are impact negativ asupra vietii si sanatatii populatiei, ci din contra;

În urma evaluării impactului asupra componentelor mediului rezultă următoarele concluzii:

- Impactul asupra biodiversității și ecosistemelor este cu caracter temporar, limitat la suprafețe reduse, fiind ne semnificativ;
- Impactul asupra solului – componentă a mediului natural - este cu caracter temporar, limitat la suprafețe reduse, fiind ne semnificativ, fara a avea un impact negative asupra solului;
- Înființarea obiectivului proiectat nu afectează apele de suprafață, este izolat fata de apele subterane, astfel impactul asupra apelor este neglijabil;
- Zgomotul produs de activitățile de construcție-montaj este cu caracter temporar si se produce local;
- Zgomotul produs în perioada de functionare este ne semnificativ;
- In etapa de construire dar si in cea de functionare toate deseurile rezultate atat menajere cat si reciclabile vor fi colectate in pubele tipizate si preluate de serviciile de salubritate specializate din zona in urma unor contracte bine stabilite.
- Se poate aprecia, ca proiectul nu va afecta comunitatea si nici emisarul natural, Balta Cretuleasca.

**Evaluarea globală a impactului asupra mediului: impact ne semnificativ.**

Pe baza analizei activității propuse prin proiect se pot stabili următoarele:

- Amplasamentul proiectat corespunde cerințelor privind sistematizarea.
- Efectul investiției asupra solului este ne semnificativ.
- Echilibrul hidrologic al terenului nu este afectat de obiectiv din punct de vedere cantitativ sau calitativ.
- Zona de influență a poluării aerului datorată lucrărilor de construcție cat si in exploatare se limitează practic la terenul implicat de investiție și este localizat, fiind cu caracter temporar.
- Zona afectată de poluarea sonoră prognozată în faza investiției poate fi trasată în interiorul zonei de construcții. Efectul este suportabil.  
Zona afectată de zgomotele produse în perioada de operare se situează sub limitele admise de normativele în vigoare. Astfel, impactul datorat zgomotului nu este semnificativ.
- Din punctul de vedere al gestionării deșeurilor faza de investiție are un efect neutru asupra mediului.

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

Finalizarea lucrărilor de construire precum și activitatea desfășurată în clădire nu are un impact negativ asupra populației și nici a mediului înconjurător.

- mărimea și complexitatea impactului;

Se poate considera că impactul pe perioada de construcție este pe termen scurt.

În perioada de funcționare impactul este tot cu caracter temporar, pe termen scurt, nesemnificativ.

- probabilitatea impactului;

Impact direct asupra locuitorilor din zonă poate apărea numai în caz de accident în timpul transportului sau manevrării utilajelor și materialelor de construcție.

Totodată poate apărea impact direct cauzat de caderea unor componente dacă are loc un cutremur puternic.

Pentru reducerea efectelor negative asupra populației și sănătății umane lucrătorii vor fi informați și instruiți cu privire la respectarea regulilor privind protecția calității apelor și prevenirea accidentelor

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Nu este cazul

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

Funcționarea utilajelor și vehiculelor utilizate pentru activități de transport și construcție va genera o serie de poluanți specifici arderii motorinei. Se vor lua măsuri de prevenire și reducere a poluării aerului, măsuri ce vor fi respectate pe întreaga perioadă de construcție

În perioada de exploatare, imobilul nu produce emisii de poluanți în aer.

Zgomotul din perioada de construcție poate avea un impact pe termen scurt. Zgomotul emis de utilajele și vehiculele folosite pe șantier pentru activități de construcție se diminuează pe măsura creșterii distanței față de sursă.

- natura transfrontieră a impactului.

Nu este cazul

**IV. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu**

**1. Protecția calității apelor:**

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

Această secțiune tratează problemele legate de asigurarea folosințelor de apă, colectarea tuturor categoriilor de ape uzate generate și evacuarea apelor uzate în condițiile respectării cerințelor legale aplicabile.

Conform celor descrise mai sus, sunt luate măsurile necesare pentru ca apa ajunsă în bazinul de pompare, să fie deversată în emisarul natural, Balta Cretuleasca,

dupa ce in prealabil a fost epurata si filtrat, si numai in conditiile probelor de apa corespunzatoare.

**In perioada de executie** surse posibile de generare a apelor uzate pot fi datorate de executia propriu - zisa a lucrarilor, traficul de santier si organizariile de santier.

Astfel principalele surse de poluare a apelor sunt reprezentate de apele meteorice cazute pe platformele de lucru ale organizarii de santier si scurgerile accidentale de la manevrarea defectuoasa a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale. Manipularea si punerea in opera a materialelor de constructie (beton, agregate etc) determina emisii specifice fiecarui tip de material si fiecarei operatii de constructie, care pot ajunge in apa subterana. Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din masinile si utilajele utilizate. Pe perioada executiei, instalarea de toaleta mobile ecologice va rezolva problema apelor uzate menajere provenite din aceasta activitate.

In perioada de executie a lucrărilor vor rezulta următoarele categorii de ape uzate:

- Ape uzate fecaloid–menajere, rezultate din activitatea socială a personalului care execută lucrările de organizare de santier. Apele uzate fecaloid-menajere vor fi colectate intr-un WC ecologic.
- Ape pluviale potențial impurificate ce vor fi colectate din zonele potențial contaminate ale amplasamentului. Acestea pot conține eventuale urme de produse petroliere și materii în suspensie.
- În timpul desfasurarii operatiilor de organizare de santier este strict interzisă evacuarea apelor reziduale tehnologice sau a apelor pluviale potential impurificate în apele de suprafață sau subterane.

De asemenea, în această etapă calitatea apelor ar putea fi afectată de eventuale pierderi accidentale de carburanți și uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport și utilajele necesare desfășurării lucrărilor de organizare de santier. Pentru prevenirea acestui tip de poluare accidentală vor fi instituite o serie de măsuri de prevenire și control:

- Respectarea programului de revizii și reparații pentru utilaje și echipamente, pentru asigurarea stării tehnice bune a vehiculelor, utilajelor și echipamentelor;
- Operațiile de întreținere și alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci în locații cu dotări adecvate;
- Dotarea locației cu materiale absorbante specifice pentru compuși petrolieri și utilizarea acestora în caz de nevoie.
- Este strict interzisă aruncarea deșeurilor solide în cursurile de apă; acestea vor fi colectate selectiv și vor fi evacuate de pe amplasament în vederea valorificării/eliminării prin firme autorizate

Organizarea de șantier va fi amenajată de către Constructor. Amplasamentul acesteia nu este cunoscut la această dată, responsabilitatea selectării acestuia,

amenajării și avizării activităților desfășurate aici revenind Constructorului. Prevederile Planului de Management de Mediu pentru etapa de Construcție se vor aplica în mod corespunzător acestei facilități.

#### **In perioada de functionare**

##### **Instalatia de canalizare menajera**

Statia de epurare propusa va fi conectata direct, prin conducte (PHD) de alimentare pentru fiecare reactor ASP-MBBR, la bazinul biologic (rezervor faza 1, Cosmopolis). Din reactoarele biologice namolul va fi directionat catre bazinul de stocare aferent, iar apa epurata si sterilizata va fi directionata catre statia de pompare si apoi spre efluent.

##### **Instalatia exterioara de canalizare pluviala posibil infestata cu hidrocarburi**

Apa pluviala posibil infestata cu hidrocarburi este preluat in retelele de canalizare pluviala si trecute prin separatoarul de hidrocarburi aflat in apropiere.

##### **Instalatia exterioara de canalizare zona Ghena Guno**

Nu este cazul

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

Nu este cazul

#### **Masuri de reducere a poluarii apei**

Deoarece pe durata executiei lucrarilor si in perioada functionarii nu s-a prognozat impact semnificativ asupra apelor, nu se impun masuri sau amenajari speciale pentru protectia acestora.

In **perioada de executie**, pentru prevenirea scurgerilor accidentale de produse petroliere, care pot fi antrenate de precipitatii, intretinerea utilajelor, schimbul de ulei, etc. se vor face periodic, conform graficelor si specificatiilor tehnice, la ateliere specializate.

Totusi, principalele masuri privind asigurarea protectiei calitatii apei sunt:

- stocarea materialelor de construcție nepericuloase la distanțe de minimum 100 m de cursurile de apă;
- implementarea de măsuri pentru eliminarea posibilităților de pierderi de materiale de construcție în cursurile de apă;
- interzicerea depozitării deșeurilor în albiile sau pe malurile râurilor/canalelor de irigații și a spălării echipamentelor sau a vehiculelor în cursurile de apă;
- întreținerea corespunzătoare a vehiculelor și a echipamentelor în scopul prevenirii pierderilor de uleiuri sau de carburanți;
- aprovizionarea cu materiale periculoase în funcție de planificarea lucrărilor, astfel încât să se evite stocarea acestora în punctele de lucru;
- perimetrele de construcție din proximitatea cursurilor de apă vor fi permanent controlate în vederea minimalizării oricăror posibile eroziuni și drenări de sedimente în apă
- respectarea normelor specifice de protectia muncii si protectia mediului, la

lucrarile care se executa.

- organizarea de santier trebuie sa fie stabilita astfel incat sa nu aduca prejudicii mediului natural sau uman (prin producerea unor accidente cauzate de traficul rutier din santier, de manevrarea materialelor, prin descarcarea accidentala a masinilor care transporta materialele)
- materialele de constructie in vrac se vor depozita in spatii inchise sau vor fi acoperite pana vor fi utilizate. Santierul va fi imprejmuit cu panouri de protectie pentru a impiedica antrenarea materialelor de constructie depozitate, de catre apele pluviale sau de catre vant.

### **In perioada de functionare**

Se va impune respectarea in limitele impuse de Normativ N.T.P.A 002/2002, care stabilește condițiile de evacuare a apelor uzate in rețelele de canalizare.

### **2. Protecția aerului:**

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți;

Sursele de poluanți atmosferici vor fi specifice fiecărei etape de implementare a proiectului și vor fi analizate separat, astfel:

- sursele asociate etapei de desfiintare;
- sursele asociate etapei de operare.

**In perioada lucrarilor de executie**, principalul poluant care va fi emis în atmosferă va fi reprezentat de particule (particule totale în suspensie – TSP cu un spectru dimensional larg, incluzând și particule cu diametre aerodinamice echivalente sub 10 μm – PM<sub>10</sub>).

Alte surse de poluanți atmosferici sunt reprezentate de operațiile de taiere a metalului, sudura, utilizarea vopselurilor, utilizarea betonului..

Luând în considerare aceste elemente cu caracter general, emisiile potențiale de poluanți atmosferici generate de activitățile aferente includ în principal:

- particule provenite de la operațiile de: excavare, compactare, încărcare/descărcare materiale/deșeuri generatoare de praf, reabilitare terenuri afectate;
- particule generate de activitățile de transport și de cele de depozitare a solului vegetal și steril;
- particule provenite din eroziunea eoliană a suprafețelor temporar perturbate, a stivelor de sol și de deșeuri solide.
- gaze de eșapament de la vehicule și utilaje acționate de motoare cu ardere internă, conținând: oxizi de azot (NO<sub>x</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), oxizi de sulf, compuși organici volatili (metan și compuși nemetanici), hidrocarburi aromatice policiclice (în cazul utilajelor mobile), particule cu conținut de metale (emisii de Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn, cu mențiunea că

emisiile de Pb vor fi ne semnificative ca urmare a folosirii utilajelor și vehiculelor acționate de motoare Diesel);

- emisii de compuși organici volatili nemetanici rezultate din: așternerea betonului asfaltic, a betonului pentru construcții, emisii din sudura, utilizarea vopselelor (vapori de solvenți organici), manevrarea carburanților (vapori de hidrocarburi din grupa motorinelor).

Toate categoriile de surse asociate etapei de construcție vor fi surse nedirijate, de suprafață și liniare, având un impact strict local, temporar și de nivel relativ redus. Exceptând traficul pe drumurile publice al vehiculelor pentru transportul materialelor/deșeurilor, toate sursele aferente etapei de construcție vor fi situate în incintele organizării de șantier.

**În perioada de funcționare normală** și de respectare a instrucțiunilor de proiectare nu va afecta factorul de mediu aer.

Impactul emisiilor de poluanți în perioada de funcționare se poate aprecia ca fiind ne semnificativă, având în vedere măsurile constructive prevăzute în proiect pentru reducerea acestor emisii. Astfel, se poate aprecia ca gradul de poluare a aerului în zona nu va crește semnificativ.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Nu e cazul

Poluanții emiși în atmosferă sunt supuși unui proces de dispersie, proces ce depinde de o serie de factori care acționează simultan: proprietățile fizico-chimice ale substanțelor, factorii meteorologici, care caracterizează mediul aerian în care are loc emisia poluanților, factori ce caracterizează zona în care are loc emisia (orografia și rugozitatea terenului).

Variațiile de temperatură influențează dispersia și transportul poluanților. Dintre factorii meteorologici, hotărâtori în dispersia poluanților sunt *vantul*, caracterizat prin direcție și viteză și *stratificarea termică a atmosferei*. Ținând cont de construirea parcului auto și de calitatea carburanților actuali, precum și de măsurile de protecție prevăzute se estimează încadrarea calității aerului în limitele prevăzute de STAS 12574 - 87 și Ordinul MAPPM 592/2002, pentru toți poluanții de trafic. Chiar dacă se prognozează ca nu vor exista depășiri ale valorilor limită în cazul poluanților proveniți din parcare, pentru a cunoaște exact nivelul poluării aerului în zona, se recomandă ca după punerea în funcțiune a obiectivului și stabilizarea circulației în zona, să se efectueze măsurători ale concentrației noxelor din trafic (inclusiv zgomot). În cazul în care valorile determinate prin măsurători vor depăși limitele prevăzute în normativele în vigoare, beneficiarul va întreprinde acțiuni pentru reducerea poluării.

### **Măsuri de reducere a poluării aerului**

Măsurile de reducere a emisiilor și a nivelurilor de poluare **în etapa de execuție** vor fi atât tehnice, cât și operaționale, și vor consta, în principal, în:

- utilizarea de sisteme de împrejmuire a amplasamentului organizării de șantier care să determine minimalizarea impactului prafului generat de manevrarea și stocarea agregatelor asupra zonelor din vecinătate;
- folosirea de utilaje de construcție moderne, dotate cu motoare ale căror emisii să respecte legislația în vigoare;
- întreținerea corespunzătoare a utilajelor mobile motorizate pentru a se evita creșterea emisiilor de poluanți;
- diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor/echipamentelor;
- limitarea demolării construcțiilor în perioadele cu vânt puternic;
- reevaluarea și îmbunătățirea Planului de management al calității aerului atunci când sunt semnalate situații persistente de poluare a aerului ambiental.

Măsurile de reducere a emisiilor de poluanți atmosferici generate de sursele specifice activităților de întreținere sunt:

- folosirea de vehicule și de utilaje moderne, dotate cu motoare ale căror emisii să respecte legislația în vigoare;
- întreținerea corespunzătoare a vehiculelor și utilajelor mobile motorizate pentru a se evita creșterea emisiilor de poluanți;
- utilizarea de autocamioane cu prelate pentru transportul materialelor care pot genera praf;
- oprirea motoarelor utilajelor și vehiculelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- folosirea de utilaje cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de emisie;
- colectarea deșeurilor, depozitarea în locuri special amenajate și eliminarea cât mai rapidă a acestora din zona drumului;
- limitarea activităților în perioadele cu vânt puternic.

### 3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Sursele de zgomot aferente proiectului vor fi specifice fiecărei etape de implementare a acestuia. Ca urmare, sursele de zgomot vor fi prezentate și analizate pentru fiecare dintre cele două etape:

- etapa de execuție;
- etapa de funcționare

În etapa de execuție principalele surse de zgomot și vibrații rezultă de la exploatarea utilajelor anexe și de la utilajele de transport care tranzitează incinta.

Zgomotele și vibrațiile se produc în situații normale de exploatare a utilajelor și instalațiilor folosite în procesul de organizare de șantier, au caracter temporar și nu au efecte negative asupra mediului.

În timpul executării lucrărilor de organizare de șantier, sursele de zgomot, sunt date de utilajele în funcțiune, ce deservește lucrările.

Având în vedere că utilajele folosite sunt acționate de motoare termice omologate, nivelul zgomotelor produse se încadrează în limitele admisibile.

Deși temporare, aceste activități vor avea asociate următoarele surse principale de zgomot:

- Traficul autovehiculelor: vor fi utilizate autobasculante pentru transportul în amplasamentul șantierului al utilajelor grele și al materialelor de construcție, precum și pentru transportul din șantier al deșeurilor de construcție, etc. Zgomotul generat de trafic va include zgomotul produs de motoare și zgomotul specific rulării pe drumuri aflate în diferite condiții tehnice. Zgomotul asociat traficului se va manifesta atât pe strazi, cât și în amplasamentul șantierului
- Operarea utilajelor grele: utilajele grele folosite pentru construirea halei vor include tractoare, mini-excavatoare, încărcătoare frontale, generatoare energie electrică, compresor aer și altele. Zgomotul generat de aceste echipamente va include zgomotul produs de motoare, zgomotul specific activităților de excavare.
- Manevrarea diferitelor materiale de construcție: în amplasamentul șantierului se vor desfășura operații de descărcare și de manevrare a materialelor de construcție, precum și operații de încărcare a solului excedentar și a deșeurilor de construcție, operații care vor fi însoțite de emisii sonore specifice.

În principal zgomotul va fi generat în urma desfășurării activităților de construcție vor fi datorate în special funcționării utilajelor grele și echipamentelor.

Detalii privind nivelurile de zgomot generate de funcționarea unor utilaje și vehicule implicate în desfășurarea activităților de construcție sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tip echipament (motoare cu combustie internă)	Distanța față de sursa de zgomot/Nivel zgomot dB(A)			
	la 30 m	la 250 m	la 500 m	la 1000 m
Basculantă	67,1	58,1	55,1	52,1



Stație beton	75,2	66,2	63,2	60,2
Încărcător frontal	80,2	71,2	68,2	65,2
Greder	85,0	75,5	72,3	69,1
Generator energie electrică	80,2	71,2	68,2	65,2
Macara (diesel)	81,3	72,3	69,3	66,3
Excavator	81,3	72,3	69,3	66,3

Zgomotul asociat activităților de construcție nu va fi semnificativ mai mare decât cel generat de sursele existente, cum sunt deplasarea autovehiculelor și traficul rutier. Totodată, trebuie avut în vedere că zgomotul din perioada de construcție va avea un impact pe termen scurt.

Surse de zgomot asociate **etapei de funcționare** sunt, de asemenea, activitățile de întreținere și de reparații. Aceste surse au o frecvență redusă de apariție și o durată limitată. Nivelurile echivalente de zgomot generate de traficul rutier la bordura drumului se vor fi minime intrucat viteza de trafic se situeaza la un maxim de 50 km/h, conformându-se cu prevederile in vigoare.

Nivelele de zgomot rezultate din activitate se incadreaza in normele aflate in vigoare:

- Stas 6161/1/89 - Masurarea nivelului de zgomot in constructii civile;
- Stas 6156-86 - Protectia împotriva zgomotului in constructii civile si social - culturale;
- Ordinul 536/ 1997 – Norme de igiena si recomandari privind mediul de viata al populatiei;
- Stas 10009-88 - Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot;
- P 121 - Instructiuni tehnice pentru proiectarea si executarea masurilor de protectie acustica si antivibratila la cladiri industriale.
- P 122 - Instructiuni tehnice pentru proiectarea masurilor de izolare fonica la cladirile civile, social-culturale si tehnico-administrative;

**- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor. Nu este cazul**

#### **Masuri de reducere a zgomotului**

În **etapa de execuție** se vor implementa cele mai bune practici pentru diminuarea zgomotului, prin intermediul unui Plan de management al zgomotului. Astfel, principalele măsuri pentru reducerea nivelurilor de zgomot care vor fi incluse în acest plan sunt:

- programarea activităților de construcție în orele de zi;

- elaborarea, implementarea și monitorizarea unui Plan de management al traficului care va include:
  - programarea transportului utilajelor, materialelor, precum și al solului excedentar și al deșeurilor de construcție, astfel încât să se evite, în măsura posibilului, afectarea zonelor populate;
  - stabilirea de comun acord cu autoritățile administrației publice locale a rutelor de transport adecvate și avertizarea populației aflate pe rutele de transport;
- reguli de circulație pe șantier;
- programarea transportului utilajelor, materialelor și deșeurilor în orele de zi;
- reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor;
- folosirea de utilaje cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de zgomot;
- utilizarea, după caz, de măsuri de diminuare a zgomotului la surse (motoarele utilajelor);
- programarea activităților astfel încât să se evite creșterea nivelurilor de zgomot prin utilizarea simultană a mai multor echipamente care au asociate emisii sonore importante;
- verificarea periodică și întreținerea corespunzătoare a utilajelor de construcție, repararea imediată a defecțiunilor;
- reevaluarea și îmbunătățirea planului de management al zgomotului atunci când sunt semnalate situații persistente de disconfort auditiv.

**In etapa de functionare** se vor implementa cele mai bune practici pentru diminuarea zgomotului, și anume:

- construirea propriu-zis îngropată este suficientă pentru diminuarea zgomotului, oricum nesemnificativ.

#### 4. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Nu este cazul

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor. Nu este cazul

Pe amplasamentul lucrării nu vor fi utilizate surse de radiații, în nici una din etapele de construcție sau operare. Echipamentele și instalațiile din cadrul lucrărilor de modernizare nu generează radiații.

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

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

În **etapa de executie** sursele potențiale de afectare a solului pot fi reprezentate de:

- lucrările de excavare;
- activități de transport al materialelor necesare acestei etape
- scurgeri accidentale de carburanți și/sau de ulei de la vehiculele și utilajele de construcții apărute în timpul alimentării, întreținerii și funcționării defectuoase a acestora;
- împrăștierea accidentală pe solul neprotejat a substanțelor periculoase;
- pierderi accidentale de produse bituminoase și carburanți în zonele de depozitare aferente organizării de șantier, în cazul în care va fi necesară stocarea acestora pe amplasament;
- depozitarea necorespunzătoare a unor deșeurii de construcții sau a deșeurilor de tip menajer rezultate de la operatorii lucrărilor de construcție.

De asemenea, se pot adăuga și alte surse indirecte, cum ar fi:

- emisiile în atmosferă rezultate atât din activitățile desfășurate în zonele de lucru, în zonele gropilor de împrumut, cât și în incinta organizării de șantier,
- emisiile în atmosferă asociate traficului auto, care conduc la modificări calitative ale solului sub influența poluanților prezenți în aer (modificări calitative și cantitative ale circuitelor geochimice locale).

În etapa de construcție se vor desfășura activități specifice care vor implica transportul și manevrarea unor cantități importante de substanțe toxice și periculoase pentru sol și subsol în zonele de lucru, căilor de acces și în zona organizării de șantier. În această categorie de substanțe se încadrează carburanții, produsele bituminoase, vopselele, diluanții, aditivii, substanțele de amorsare, etc.

De asemenea, o altă sursă potențială de poluare a solului este reprezentată de activitatea în zonele de lucru. Vehiculele și utilajele de construcție pot pierde carburanți și uleiuri datorită defecțiunilor tehnice apărute, care pot reprezenta surse de poluare a solului și subsolului.

Substanțele poluante prezente în emisiile generate de utilajele mobile și de vehicule și susceptibile de a produce un impact sesizabil la nivelul solului sunt: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> și metalele grele.

Poluanții emiși în timpul etapei de construcție se regăsesc în marea lor majoritate în solurile din vecinătatea zonelor de lucru și a organizării de șantier. Excepție fac poluanții depuși pe suprafețele betonate și colectați în apa pluvială.

La dezafectarea organizării de șantier și a zonelor de lucru, care se va realiza la finalizarea etapei de construcție, sursele potențiale de poluare a solului pot fi reprezentate de:

- scurgeri accidentale de carburanți și/sau ulei de la vehiculele și utilajele utilizate pentru dezafectarea organizării de șantier;
- depozitarea necorespunzătoare a unor deșeuri rezultate din dezafectarea organizării de șantier;
- activități de transport al deșeurilor rezultate din această etapă

În **etapa de functionare (exploatare și întreținere)**, activitățile ce urmează a se desfășura în cladire nu intra în contact cu solul și nici nu conduc la produse secundare ce pot veni în contact cu solul.

Singurele surse de poluare a solului sunt reprezentate de:

- traficul auto;
- scurgerile accidentale de carburanți și uleiuri de la autovehicule;

Aceste însă sunt minime și temporare.

Emisiile de poluanți atmosferici rezultate ca urmare a traficului auto reprezintă o sursă de afectare a calității solului pe întreaga perioadă de exploatare. Dintre acești poluanți, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> și metalele grele sunt cei mai importanți pentru contaminarea solului.

Precipitațiile favorizează poluarea solului și a subsolului, precum și a apei freatică, care odată cu „spălarea” atmosferei de poluanți și depunerea acestora pe solul din zonele limitrofe drumului, spală și solul, ajutând la transportul poluanților spre emisari.

De asemenea, precipitațiile antrenează și scurgerile accidentale de carburanți și de uleiuri de la autovehicule, favorizând poluarea solului și a subsolului.

Operațiile de întreținere a platformei de parcare în perioada de iarnă (operații de dezăpezire și de împrăștiere substanțe antiderapante) pot contribui la poluarea solului. În perioada de iarnă, pentru topirea gheții și pentru curățarea de zăpadă, se vor utiliza sare sau fondanți chimici.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

### **Măsuri pentru protecția solului și a subsolului**

Măsurile cele mai importante **în etapa de execuție** pentru amplasamentul șantierului sunt următoarele:

- Supravegherea respectării delimitării spațiilor în care se vor executa lucrările de construcție pentru a se evita afectarea unor perimetre suplimentare celor stabilite.
- Măsuri specifice de prevenire a împrăștierei materialelor de construcție, a carburanților și a deșeurilor
- Delimitarea și marcarea corespunzătoare a zonelor de depozitare a materialelor.
- Interzicerea depozitării pe amplasament a substanțelor periculoase (uleiuri, carburanți, vopsele, solvenți, etc.).

- Asigurarea securității utilajelor și a materialelor stocate temporar pe amplasament, inclusiv în perioadele din afara programului de lucru (bariere perimetrare, iluminat de securitate, personal de pază).
- Măsurile pentru evitarea afectării domeniului public sau privat din vecinătatea perimetrului delimitat pentru desfășurarea activităților de construcție: interzicerea desfășurării oricărei activități în afara perimetrului, interzicerea accesului personalului în afara perimetrului, interzicerea depozitării materialelor sau deșeurilor în afara perimetrului, interzicerea accesului utilajelor mobile și a staționării vehiculelor în afara perimetrului, curățarea roților autovehiculelor la intrarea pe drumurile publice, instruirea și responsabilizarea personalului cu privire la protejarea terenurilor din vecinătate.

Principalele măsuri pentru amplasamentul organizării de șantier sunt următoarele:

- Organizarea adecvată a activităților, precum și menținerea curățeniei pe amplasament.
- Delimitarea și marcarea corespunzătoare a zonelor de depozitare a materialelor.
- Depozitarea controlată, în condiții de siguranță, a substanțelor periculoase, cu etichetarea corespunzătoare a acestora conform legislației.
- Asigurarea securității amplasamentului prin bariere perimetrare, porți încuiate, sisteme de supraveghere, iluminat de securitate, detectori de mișcare.
- Măsurile pentru evitarea afectării domeniului public sau privat din vecinătatea amplasamentului: interzicerea desfășurării oricărei activități în afara amplasamentului, interzicerea depozitării materialelor sau deșeurilor în afara amplasamentului, interzicerea accesului utilajelor mobile și a staționării vehiculelor în afara amplasamentului, instruirea și responsabilizarea personalului cu privire la protejarea terenurilor din vecinătate.

Principalele măsuri necesare pentru managementul solului și pentru controlul eroziunii sunt următoarele:

- Evitarea cât mai mult posibil a perturbării sau a îndepărtării vegetației. Atunci când este necesară îndepărtarea vegetației, solul vegetal se va decapa, se va depozita și se va reutiliza pentru reabilitarea zonelor perturbate.
- Minimalizarea suprafețelor de teren perturbate și a perioadei de expunere.
- Prevenirea transportului de sedimente de la grămezile de materiale.
- Stabilizarea și acoperirea zonelor de intrare/ieșire în perimetrele de stocare a materialelor de construcție cu vegetație temporară sau cu pietriș.
- Abaterea apelor de precipitații din jurul zonelor de construcție.
- Restricționarea deplasării vehiculelor pe zonele curățate de vegetație.

Principalele măsuri pentru evitarea pierderilor accidentale de substanțe periculoase și pentru intervenție în caz de incident/accident sunt:

- Responsabilizarea, prin contract, a fiecărui lucrător implicat în activitățile de construcție, pentru a acționa în scopul prevenirii sau reducerii pierderilor și accidentelor care pot determina împrăștierea de substanțe periculoase pe sol.
- Instruirea lucrătorilor cu privire la modul de evitare a pierderilor și a accidentelor soldate cu pierderi de substanțe și cu privire la modul de intervenție în cazul producerii unui astfel de eveniment.
- Alimentarea cu carburanți a vehiculelor se va face în unități specializate.
- Aprovizionarea și stocarea pe amplasamentul organizării de șantier și în punctele de lucru de materiale absorbante, disponibile în orice moment pentru controlul eventualelor pierderi.
- Remedierea imediată a perimetrelor cu sol contaminat ca urmare a eventualelor pierderi accidentale de substanțe periculoase și eliminarea materialelor absorbante folosite și a solului contaminat, prin operatori autorizați.
- Anunțarea imediată a autorității competente de mediu în cazul unor accidente soldate cu pierderi majore de substanțe periculoase și aplicarea procedurilor de răspuns în caz de urgență.

Principalele măsuri pentru managementul substanțelor/materialelor periculoase sunt:

- Depozitarea separată și controlată a materialelor periculoase în zone special amenajate, prevăzute cu sisteme de siguranță. Ambalajele vor fi etichetate corespunzător prevederilor legale. Substanțele periculoase (vopsele, diluanți, uleiuri, etc.) se vor depozita în ambalajele originale, etichetate corespunzător prevederilor legale, în amplasamentul organizării de șantier, în spații special amenajate prevăzute cu sisteme de ventilație, cu pardosele impermeabile și cu sisteme de retenție a eventualelor scurgeri. Spațiile de depozitare vor fi prevăzute, de asemenea, cu materiale absorbante pentru îndepărtarea scurgerilor și cu mijloace specifice pentru stingerea incendiilor. Se va evita depozitarea în exces a acestor substanțe, prin asigurarea unui flux continuu de aprovizionare în funcție de necesar.
- Interzicerea stocării în perimetrul șantierului de carburanți, uleiuri sau alte substanțe periculoase.
- Evitarea stocării de carburanți pe amplasamentul organizării de șantier.
- Evitarea stocării de produse bituminoase.
- Prevederea zonelor de depozitare a materialelor periculoase cu procedurile de intervenție în cazuri accidentale, afișate vizibil.
- Manevrarea materialelor periculoase numai de persoane autorizate, instruite și calificate corespunzător.
- Prevederea zonelor de depozitare a substanțelor inflamabile cu echipamente specifice pentru stingerea incendiilor.

- Menținerea unui inventar la zi al materialelor periculoase aflate pe amplasamentul organizării de șantier și al celor livrate pe șantierul de construcție a drumului.
- Valorificarea materialelor rămase în stoc.

Pentru colectarea și depozitarea deșeurilor din etapa de construcție se vor lua următoarele măsuri:

- Amenajarea de zone de depozitare temporară controlată pe amplasamentul organizării de șantier și pe șantierul de construcție a drumului.
- Utilizarea de containere confecționate din materiale rezistente la deșeurile depozitate.
- Utilizarea de containere închise pentru colectarea deșeurilor periculoase (inclusiv deșeuri de ambalaje în care s-au aflat substanțe periculoase, sol contaminat, etc.).
- Verificarea periodică a integrității containerelor.
- Utilizarea de toalete ecologice pentru lucrători.
- Încheierea de contracte cu operatori autorizați pentru eliminarea deșeurilor periculoase și cu operatori autorizați pentru eliminarea deșeurilor nepericuloase.
- Interzicerea depozitării deșeurilor în zonele împădurite sau pe terenurile din vecinătate.

Instruirea și responsabilizarea lucrătorilor cu privire la managementul deșeurilor  
**In etapa de funcționare** : Prin respectarea STAS - urilor de execuție a conductelor de canalizare, sunt asigurate condițiile evitării poluării factorului sol;

Vor fi amenajate spații speciale pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor (deșeuri metalice, plastice, sticle, hartie, deșeuri menajere), astfel încât deșeurile nu vor fi niciodată depozitate direct pe sol. Toate deșeurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament în baza contractelor încheiate cu firme specializate.

Deșeurile menajere sunt colectate depozitate în spații adecvate și preluate de contractori după un grafic de ridicare ce asigură expediția într-un timp foarte scurt de la generare.

Depozitarea pe termen lung nu este permisă.

▣6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice: Nu este cazul. Pe amplasament nu vor fi afectate sau puse în pericol ecosisteme terestre și/sau acvatice

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Realizarea operațiilor de construire nu vor influența negativ biodiversitatea zonei.

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

Nu este cazul

▣7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc;

Cea mai apropiată cladire de locuit se afla la 44,34 m, alte obiective de interes public, monumente de arhitectura sau istorice, sau alte zone cu regim de restricție nefiind prezente în zona

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

Nu este cazul.

Nu se vor lua măsuri pentru protecția așezărilor umane întrucât populația din zona nu va fi afectată. Construcția propusă NU este generatoare de factori poluanți pentru așezările umane și este amplasată față de construcțiile viitoare cu respectarea distanțelor minime de securitate la incendiu conform Normativului P118/1999.

#### **8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:**

- tipurile și cantitățile de deșeurii de orice natură rezultate;

**În etapa de execuție și amenajare a organizării de șantier vor rezulta cantități semnificative de deșeurii:**

- deșeurii din activitățile curente de construcție;
- uleiuri uzate rezultate de la utilajele/echipamentele utilizate în timpul lucrărilor de construcție;
- deșeurii de ambalaje rezultate din folosirea diferitelor materiale auxiliare (vopsele, uleiuri), utilizate în lucrările de construcție;
- deșeurii menajere și asimilabil menajere, rezultate din activitățile igienico – sanitare ale personalului angajat al societății/societăților de construcție.

Principalele deșeurii generate la finalizarea lucrărilor și la reabilitarea terenurilor afectate constau din.

- sol contaminat cu produse petroliere sau cu alte substanțe periculoase prezente pe amplasamente;
- deșeurii de demolare și de execuție.

Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșeurii eliminate final prin depozitare.

Pentru etapa de execuție a lucrărilor, modalitățile de gestionare eficientă și conformă a deșeurilor generate în această etapă vor avea în vedere:

- inventarul tipurilor și cantităților de deșeurii ce vor fi produse, inclusiv clasa de pericolozitate a acestora;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeurii solide, în special a tipurilor de deșeurii periculoase sau toxice;
- determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor;



- colectarea separată și valorificarea prin operatori autorizați a materialelor cu potențial valorificabil (lemn, metal, materiale plastice, sticlă);
- urmărirea strictă a deșeurilor periculoase (uleiuri uzate, vopsele, diluanți), depozitarea temporară a acestora în condiții de siguranță și predarea spre valorificare sau eliminare finală prin operatori locali autorizați;
- depozitarea temporară a tuturor deșeurilor pe amplasament, astfel încât să se reducă riscul poluării solului și a subsolului.

Prin acordul semnat cu antreprenorii de lucrări se va stabili responsabilitatea părților în privința gestionării deșeurilor. Gospodărirea deșeurilor generate în perioada realizării investiției se va efectua astfel:

- deșeurile din construcție vor fi depozitate temporar în vecinătatea zonelor de lucru unde sunt generate, de unde vor fi preluate în vederea valorificării, respectiv a eliminării finale prin depozitare de către operatori locali autorizați;
- deșeurile metalice vor fi depozitate temporar într-un spațiu destinat acestor tipuri de deșeuri și vor fi preluate în vederea valorificării de către operatori locali autorizați;
- uleiurile uzate rezultate de la utilaje și echipamente vor fi colectate în recipiente metalice închise, care se vor depozita controlat într-un spațiu special amenajat, de unde vor fi preluate în vederea valorificării de către operatori autorizați contractați de societatea/societățile de construcție;
- deșeurile de ambalaje vor fi colectate separat în containere metalice în vecinătatea zonelor de lucru sau în cadrul organizării de șantier în vederea preluării acestora de către operatori locali autorizați;
- deșeurile menajere și asimilabil menajere vor fi colectate în containere metalice, amplasate în apropierea zonelor de lucru sau în cadrul organizării de șantier, fiind eliminate prin depozitare finală prin operatori locali autorizați.

Gospodărirea deșeurilor generate la dezafectarea facilităților aferente organizării de șantier și la reabilitarea terenurilor se va efectua după cum urmează:

- solul contaminat cu produse petroliere sau cu alte substanțe periculoase prezente pe amplasamente se va elimina ca deșeu periculos printr-un operator autorizat;
- deșeurile de demolare și de construcție se vor depozita temporar în zone special amenajate și se vor elimina/valorifica prin operatori autorizați.

Deșeurile generate în perioada de construcție vor fi gospodărite în vederea minimalizării impactului asupra mediului prin:

- utilizarea eficientă a materialelor;
- selectarea acelor materiale mai puțin periculoase pentru mediu sau pentru personal;
- aplicarea, în măsura posibilului, a principiului reducerii, reutilizării și reciclării;
- informarea lucrătorilor privind riscurile asociate gospodării neconforme a deșeurilor;

- selectarea celor mai adecvate metode de depozitare atunci când nu este posibilă reutilizarea;
- interzicerea arderii deșeurilor pe amplasament sau în zonele învecinate. Pentru colectarea și depozitarea deșeurilor se vor lua următoarele măsuri:
- Amenajarea de zone de depozitare temporară controlată pe amplasamentul organizării de șantier
- Dotarea cu containere pentru colectarea selectivă a deșeurilor, inclusiv a celor asimilabil menajere, astfel încât deșeurile periculoase să fie separate de cele nepericuloase, iar deșeurile ale căror compoziții diferă să fie depozitate separat.
- Inscricționarea containerelor, corespunzător tipurilor de deșeuri.
- Utilizarea de containere confecționate din materiale rezistente la deșeurile depozitate.
- Utilizarea de containere închise pentru colectarea deșeurilor periculoase (inclusiv deșeuri de ambalaje în care s-au aflat substanțe periculoase, sol contaminat, etc.).
- Verificarea periodică a integrității containerelor.
- Încheierea de contracte cu operatori autorizați pentru eliminarea deșeurilor periculoase și cu operatori autorizați pentru eliminarea deșeurilor nepericuloase.
- Menținerea unei evidențe stricte a deșeurilor generate și eliminate.
- Eliminarea cât mai frecventă de pe amplasamente a deșeurilor.

**În etapa de functionare vor exista doar urmatoarele tipuri de deseuri:**

- deșeuri specifice transportului rutier;
- deșeuri rezultate de la curățarea canalizării

Ambalajele și alte deseuri menajere ce pot apărea accidental, vor fi depozitate în europubele amplasate pe platforma de gunoi cea mai apropiată. Deșeurile reciclabile rezultate vor fi colectate și eliminate corespunzător prin operatori autorizați contractați. Euro-pubelele vor fi golite de către un furnizor de servicii de salubritate la fiecare 2 – 3 zile.

În cadrul acestei construcții nu se gospodăresc și prepara substanțe chimice periculoase.

Gestionarea deșeurilor specifice etapei de operare va fi responsabilitatea administratorului, conform HG 856/2002. Evacuarea deșeurilor va constitui o activitate care trebuie inclusă în Planul de operare și întreținere.

- modul de gospodărire a deșeurilor. deseurile menajere vor fi colectate în europubele, pentru a fi preluat de serviciul specializat cu care beneficiarul are contract;

Substanțele reziduale -fecaloide- din WC-ul ecologic, vor fi vidanjate la terminarea lucrărilor de construire și transportate la stația de epurare care deserveste zona.

Dupa terminarea lucrărilor se vor evacua toate materialele rămase de la lucrare, se va evita perturbarea vecinatilor .

Se vor dezafecta terenurile și platformele de lucru ocupate de constructor.

Denumire deseuri	Starea fizica (S,L,SS)	Cod deseuri	Managementul deseurilor
<b>Deseuri provenite din perioada de executie</b>			
Moloz	S	17 01 07	Valorificat ca material de umplutura
Deseuri reciclabile: - hartie /carton - plastice - ambalaje metalice - ambalaje lemn - sticla	S	- 15 01 01 - 15 01 02 - 15 01 04 - 15 01 03 - 15 01 07	Stocare temporara in containere de stocare selectiva , urmand a fi preluate de catre firma de salubritate cu care societatea va incheia contract de prestari servicii de salubritate. Preluate la 2-3 zile
Deseuri metalice	S	17 04 05	Valorificat prin unitati autorizate
<b>Deseuri provenite din perioada de operare UN ESTE CAZUL</b>			

Gestionarea deșeurilor specifice etapei de operare va fi responsabilitatea administratorului, conform HG 856/2002. Evacuarea deșeurilor va constitui o activitate care trebuie inclusă în Planul de operare și întreținere.

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

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

În perioada de executie se vor utiliza următoarele substanțe și preparate chimice periculoase:

- carburanți;
- vopsele, diluanți;
- mixturi asfaltice;
- uleiuri și lubrifianți.

Activitățile ce urmează să se desfășoare în clădire în perioada de funcționare nu utilizează și nu produc substanțe toxice și periculoase.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației. Principalele măsuri pentru managementul substanțelor/materialelor periculoase sunt:

- Depozitarea separată și controlată a materialelor periculoase în zone special amenajate, prevăzute cu sisteme de siguranță. Ambalajele vor fi etichetate corespunzător prevederilor legale. Substanțele periculoase (vopsele, diluanți, uleiuri, etc.) se vor depozita în ambalajele originale, etichetate corespunzător prevederilor legale, în amplasamentul organizării de șantier, în spații special amenajate prevăzute cu sisteme de ventilație, cu pardosele impermeabile și cu sisteme de retenție a eventualelor scurgeri. Spațiile de depozitare vor fi prevăzute, de asemenea, cu materiale absorbante pentru îndepărtarea scurgerilor și cu mijloace specifice pentru stingerea incendiilor. Se va evita depozitarea în exces a acestor substanțe, prin asigurarea unui flux continuu de aprovizionare în funcție de necesar.
- Interzicerea stocării în perimetrul șantierului de carburanți, uleiuri sau alte substanțe periculoase.
- Elaborarea unui plan de intervenție în cazuri de urgență și instruirea personalului pentru aplicarea, la nevoie, a acestuia. Prevederea zonelor de depozitare a materialelor periculoase cu procedurile de intervenție în cazuri accidentale, afișate vizibil.
- Manevrarea materialelor periculoase numai de persoane autorizate, instruite și calificate corespunzător.
- Menținerea unui inventar la zi al materialelor periculoase aflate pe amplasamentul organizării de șantier și al celor livrate pe șantierul de construcție a drumului.
- Valorificarea materialelor rămase în stoc.

#### **V. Prevederi pentru monitorizarea mediului:**

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

În **etapa de executie** se vor respecta cu strictete reglementarile metionate anterior pentru fiecare factor de mediu

.În **etapele de executie și de întreținere pe durata perioadei de functionare** se vor urmări respectarea măsurilor pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu prezentate anterior. Vor fi înregistrate și raportate autorității pentru protecția mediului eventualele incidente/accidente cu implicații asupra calității mediului.

**NU ESTE NEVOIE DE MONITORIZAREA MEDIULUI.**

**VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)**

Pentru proiectul STATIE DE EPURARE MODULARA (NTPA 001) CU SUPTOR BIOLOGIC PENTRU APE MENAJERE, AMPLASARE 2 MODULE TIP ASP-MBBR 350 + 1 MODUL SUPLIMENTAR, IMPREJMUIRE, Str. Europa, cartier Cosmopolis,

Comuna Stefanestii de Jos, Jud. Ilfov nu este necesar ca lucrarile de realizare a acestuia sa fie incadrate in prevederile altor acte normative care transpun legislatia comunitara

**▣VII.Lucrări necesare organizării de șantier:**

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de santier se va face exclusiv in incinta si va fi adaptata la dimensiunea lucrarii propriu-zise; se vor realiza bransamente provizorii : unul ce va furniza apa necesara executiei ; se va realiza un bransament electric provizoriu pentru fuctionarea santierului pana la finalizarea lucrarilor, amenajarea accesului in incinta, prin realizarea racordului la drumul public, pentru a nu cara pamant sau mal in drumul public, pana la finalizarea lucrarilor.

Lucrarile de organizare de santier vor cuprinde:

- toate materialele, instalatiile si dispozitivele, sistemele de control necesare executiei, in conformitate cu prevederile din proiect, caietul de sarcini si normativele in vigoare.

Impacul pe care organizarea de santier il va avea asupra mediul va fi minim intrucat executantul va avea obligatia respectarii normelor legislative in vigoare privind protectia mediului.

Intrucat nu este necesar un proiect DTOE, localizarea organizarii de santier va corespunde cu cea curenta aferenta dezvoltarii fazei 6 a cartierului rezidential Cosmopolis.

Astfel sunt puse la dispozitie:

- Facilitățile de bază, conform prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, reglementată de Normele metodologice din 2005 și de Decizia nr. 1398/2006;
- Necesitățile de folosință, asigurarea utilităților;
- Instalații și dotări pentru managementul apelor uzate și al deșeurilor.
- Facilități pentru depozitarea temporară a materialelor (platforme, magazii);
- Facilități pentru personal (baracă birou, vestiare muncitori, punct de prim ajutor);
- Facilități sanitare (baracă spălător și grupuri sanitare - toalete ecologice);
- Facilități pentru stingerea incendiilor (punct PSI);
- Împrejmuire cu gard din panouri metalice pentru protecția organizării de șantier și a vecinătăților.

Asigurarea condițiilor sanitare și de securitate adecvate pentru personal va include:

- Alimentarea cu apă potabilă: în funcție de amplasamentul organizării de șantier se va asigura fie prin racordare la rețeaua municipală, fie cu apă potabilă îmbuteliată și livrată în bidoane de furnizori specializați.

- Alimentarea cu apă pentru folosințe igienico-sanitare și pentru igienizarea spațiilor: autocisterne apă sau foraj de mică adâncime, cu consum maxim sub 2 l/s (pentru care nu este necesară solicitarea și obținerea avizului de gospodărire a apelor, conform Ordinului nr. 662/2006, Anexa 1b1 litera b).
- Grupuri sanitare – toalete ecologice furnizate de operatori autorizați care vor asigura și evacuarea apelor uzate de tip fecaloid.
- Evacuarea apelor uzate de tip menajer (de la baraca spălător) și a apelor uzate rezultate de la igienizarea spațiilor – apele uzate vor fi colectate într-un bazin vidanjabil bicompartimentat și evacuate periodic, pe bază de contract cu un operator autorizat.
- Colectarea și eliminarea deșeurilor menajere și asimilabile – deșeurile vor fi colectate selectiv, în containere de deșeuri, care vor fi valorificate/eliminate periodic, pe bază de contract cu operatori autorizați.
- Elaborarea unui plan pentru situații de urgență și instruirea personalului privind măsurile de precauție de securitate și planul pentru situații de urgență.
- Instalarea unui punct de prim ajutor dotat cu materialele sanitare necesare.

Lucrările de execuție se vor desfășura fără afectarea domeniului public exterior parcelei studiate și numai cu personal calificat; construcțiile (baracamentele) și echipamentele provizorii necesare executării lucrărilor se vor amplasa în interiorul incintei.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Există riscul unor poluări accidentale asupra apelor dacă nu se respectă tehnologia de execuție a obiectivului.

Din punct de vedere a protecției mediului, se vor lua măsuri specifice pe perioada realizării proiectului de investiții:

- se va evita poluarea accidentală a factorilor de mediu pe toată durata execuției ;

- managementul deșeurilor rezultate din lucrările de construcții va fi în conformitate cu legislația specifică de mediu și va fi atât în responsabilitatea titularului de proiect, cât și a constructorului ce realizează lucrările ;

- se vor amenaja spații special amenajate pentru depozitarea temporară a deșeurilor rezultate atât în timpul realizării construcțiilor, cât și în timpul funcționării obiectivului, se va organiza colectarea selectivă a deșeurilor.

- deșeurile de construcție vor fi transportate și depozitate pe baza de contract.

- nu se vor depozita materii prime, materiale sau deșeuri în afara perimetrului amenajat al obiectivului.

Lucrările de amenajare a organizării de șantier vor genera următoarele forme de impact potențial asupra factorilor de mediu din perimetrul acesteia și din jur:

- poluarea accidentală a solului prin scurgeri de produse petroliere (uleiuri, carburanți) – impact temporar, cu extindere redusă, reversibil;

- creșterea concentrațiilor de particule, NOx, SO2, CO în aerul înconjurător, ca urmare a manevrării pământului, funcționării utilajelor, traficului vehiculelor – impact strict local, temporar și reversibil, concentrații de poluanți în aerul din zonele exterioare sub valorile limită legale în cazul în care se implementează măsurile de diminuare a impactului specifice;
- creșterea nivelurilor de zgomot – impact local, temporar și reversibil, niveluri de zgomot sub valorile limită în zonele cu receptori sensibili, în cazul în care amplasamentul este localizat la distanțe rezonabile.

Calitatea apelor de suprafață sau subterane nu va fi afectată nici în timpul amenajării și nici în timpul activităților curente. Luând în considerare instalațiile, dotările și măsurile pentru eliminarea/diminuarea poluării mediului în cadrul organizării de șantier, impactul asupra factorilor de mediu generat de aceasta va fi redus.

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

La executarea lucrărilor, se vor respecta normele sanitare, PSI, de protecția muncii și de gospodărire a apelor în vigoare. Nu se vor realiza lucrări de întreținere și reparații ale utilajelor și mijloacelor de transport în cadrul obiectivului de investiții; alimentarea cu carburant se va realiza numai prin unități specializate autorizate.

În perioada de execuție a lucrărilor, sursele de poluare a apelor pot fi legate de execuția propriu-zisă a lucrărilor și traficul de șantier.

Astfel, lucrările de terasamente determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în apele de suprafață. Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (beton, bitum, agregate, etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului.

Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă pot conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

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

Se va urmări atent de către responsabilul tehnic al lucrării a transportului și manipulării materialelor în incintă, împiedicarea pierderilor de materiale și a emisiilor specifice fiecărui material de construcție pus în operă; realizarea racordului la drumul public.

S-au explicat detaliat în capitolele I-IV.

**VIII.** Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

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

Lucrările asociate etapei de executie vor implica afectarea unor porțiuni de teren suplimentare celor destinate executiei halei. De asemenea, în această etapă vor fi afectate terenurile pe care se vor realiza organizarea de șantier.

După dezafectarea tuturor structurilor și curățarea terenului se vor efectua lucrări de reabilitare a amplasamentului. Terenurile reabilitate vor fi redede folosințelor anterioare.

Funcție de starea terenului la finalizarea proiectului, se va realiza replantarea și reintroducerea unor forme asemanatoare de folosinta a terenului, iar acolo unde este cazul, se va realiza acoperirea completa cu vegetatie in etapa de functionare cu specii autohtone in scopul refacerii comunitatilor de plante și a modelelor naturale. Nu este cazul de poluări accidentale.

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

Situațiile incidentale/accidentale pot fi reprezentate de:

- scurgeri accidentale de carburanți și/sau de ulei de la vehicule și utilaje;
- împrăștierea accidentală pe solul neprotejat a substanțelor periculoase (carburanți, uleiuri, diluanți, vopsele, etc.).

Apariția unor astfel de incidente/accidente poate conduce la contaminarea unor perimetre de teren, limitate atât ca extindere orizontală, cât și ca extindere verticală.

În astfel de situații se va proceda la excavarea solului contaminat și la eliminarea finală a acestuia prin incinerare/coincinerare printr-un operator autorizat. Terenul de pe care s-a excavat solul contaminat va fi reabilitat.

În vederea asigurării răspunsului prompt și adecvat la situațiile de urgență care pot apărea în cursul activităților de construcție sau de întreținere se vor realiza următoarele:

- Identificarea evenimentelor cu potențial semnificativ asupra oamenilor și mediului.
- Elaborarea unui/unor plan/planuri de răspuns adecvate pentru diminuarea unor astfel de forme de impact, care vor include procedurile clare de acțiune și persoanele responsabile. Planul/planurile de răspuns la situații de urgență se va/vor adresa cel puțin următoarelor evenimente și forme de impact asociate:
  - scurgeri/împrăștieri majore de produse petroliere și de alte substanțe periculoase;
  - incendii;
  - condiții meteorologice deosebite (furtună, precipitații abundente, etc.).



- Asigurarea de instalații, echipamente și materiale pentru gestionarea efektivă a situațiilor de urgență.
- Atestarea faptului că astfel de planuri sunt sau vor fi eficiente prin instruirea personalului și prin simulări efectuate la intervale de șase luni.
- Elaborarea unor planuri post-urgență care să includă o revizuire a eficienței planului, a modului său de implementare și a cerințelor privind revizuirea planului.

Aspectele privind prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tip poluare accidentală	Măsurile de prevenire	Măsurile de răspuns
Scurgeri accidentale de carburanți și/sau de ulei de la vehicule și utilaje	Verificarea zilnică a stării tehnice a vehiculelor și utilajelor utilizate	Utilizarea de materiale absorbante
	Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport, acolo unde este posibil, în stații de distribuție și nu pe amplasament	Îndepărtarea solului contaminat și reabilitarea terenului
	Schimbarea uleiului și alimentarea cu carburant a utilajelor se va realiza în spații special amenajate prevăzute cu tăvi de reținere a eventualelor scurgeri accidentale	
	Impunerea către furnizorii de materiale de construcție a utilizării de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic	
Respectarea de către contractori a instrucțiunilor și procedurilor privind managementul substanțelor periculoase și intervenției în caz de scurgeri sau deversări accidentale și instruirea personalului cu privire la		

	aceste aspecte	
Împrăștierea accidentală pe solul neprotejat a substanțelor periculoase	Depozitarea controlată a materialelor în spații amenajate în zona organizării de șantier și în alte zone de stocare temporară	Utilizarea de materiale absorbante  Îndepărtarea solului contaminat și reabilitarea terenului
	Respectarea de către contractori a instrucțiunilor și procedurilor privind managementul substanțelor periculoase și intervenției în caz de scurgeri sau deversări accidentale și instruirea personalului cu privire la aceste aspecte	

Pentru poluările accidentale generate de accidentele de circulație în etapa de operare, intervențiile vor fi făcute de structurile teritoriale ale Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, conform procedurilor specifice.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

**Nu este cazul**

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

**Nu este cazul**

**IX. Anexe - piese desenate**

1. Plan de incadrare
2. Plan de situatie

A00

A01



**Semnătura și stampila**  
**Arh. Mohamed-Mahmoud Mopsin**