

Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului:

CONSTRUIRE STATIE DE EPURARE;

II. Titular:

- numele: SC Raraul SA

- adresa poștală: Campulung Moldovenesc, Jud. Suceava, str. Aeroportului, nr. 3, CF 40325;

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

telefon: 0744 951 360;

- numele persoanelor de contact:

- Catalin Mateescu–Director General– tel. 0744 951 360

- responsabil pentru protecția mediului: Ciobanu Doru – tel. 0723186317

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului:

Amplasamentul studiat se află în intravilanul loc. Campulung Moldovenesc, jud. Suceava. Conform extrasului de Carte Funciară Nr. 40325 Campulung Moldovenesc, terenul se află în proprietatea RARAUL SA. Terenul studiat are o suprafața de 33143 m².

Investiția propusă

Având în vedere nevoile beneficiarului, se propune construirea unei Stații de epurare a apelor industriale provenit de la fabrica de lapte.

Stația de epurare este formată din:

Bazin subteran existent de pompare

Echipamente plasate într-o hală existentă

Două bazine supraterane circulare de egalizare și calmare cu volumul de 650 m³ fiecare și cu diametrul de 6m

Bazin Suprateran biologic cu diametrul de 23m și volum de 2400 m³,

Două cladiri din structura ușoară pentru suflante,

Bazin subteran de alimentare a bazinului biologic

Cladire din structura metalică pentru echipamente de deshidratare namol

Platforma pentru un filtru biologic pentru purificarea aerului

Bazin subteran de evacuare ape tratate

Sistemul constructiv va fi: fundații izolate, structură metalică, închideri perimetrare din panouri metalice prefabricate PIR, placă din beton armat pe sol, stâlpi și grinzi metalice, șarpantă metalică și învelitoare din panouri PIR. În interiorul halei vor fi prevăzute o cameră de control și o camera tehnică pentru compresoare. Bazinele vor fi din beton armat și izolate pentru a evita poluări accidentale ale solului și ale panzei freatice.

Performanțele stației de epurare:

Cantitate : 900 m³/zi

Pollution data of wastewater:

CCO Cr	: 4666 mg/l
CBO5	: 2916 mg/l
MTS	: 726 mg/l
TKN	: 104 mg/l
P _{total}	: 48.5 mg/l
Uleiuri și Grasimi	: 262 mg/l
pH	: 7
Temperatura	: 23-25 °C

Reducții poluanți:

CCO Cr	: ≤125 mg/l
CBO5	: ≤25 mg/l
MTS	: ≤35 mg/l
N _{total}	: ≤10 mg/l
P _{total}	: ≤1 mg/l
Uleiuri și grasimi	: ≤20 mg/l
pH	: 6,5-8,5

Evacuarea apelor rezultate se face în emisar natural- Raul Moldova

b) justificarea necesității proiectului:

Datorită modificării producției fabricii, debitele și încărcările apelor uzate rezultate din procesul tehnologic s-au modificat și este necesară construirea unei noi stații de epurare ape uzate care rezultă din procesul tehnologic al fabricii.

De asemenea noua stație de epurare, pe lângă eficiența energetică, echipamentele de înaltă precizie va asigura o bună epurare a apelor uzate industriale provenite din abator și în consecință o mai bună protecție a mediului.

c) valoarea investiției: -

d) perioada de implementare propusă: 14 luni

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

- Plan de încadrare în zonă
- Plan de situație

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele):

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Descrierea corpurilor care fac parte din stația de epurare nou propusă:

Bazinul subteran existent de pompare. Este un bazin din beton subteran unde se colectează apele uzate provenite din fabrica de lactate. De aici apele sunt pompate către echipamentele stației de epurare aflate în aval.

Două bazine supratereane circulare de egalizare și calamitate (bazine buffer) cu volumul de 650 m³ fiecare și cu diametrul de 13m.

- Bazinele se folosesc pentru uniformizarea parametrilor apei uzate în vederea eficientizării proceselor de epurare și sunt dotate cu sistem de mixare cu grila de aerare submersibilă și mixere.
- Bazinele sunt din beton, acoperite și ventilate și conectate la un biofiltru pentru eliminarea mirosurilor. Bazinul este dotat cu scări de metal și balustrade pentru acces și mentenanță.

Bazin Suprateran biologic cu diametrul de 23m și volum de 2400 m³.

- Bazinul se folosește pentru epurarea biologică a apei uzate prin procese de nitrificare și denitrificare.
- Bazinul este din beton armat și este dotat cu sistem de aerare cu bule fine și mixere submersibile.

Clădirea suflante pentru bazin egalizare și echipamente filtrare și deshidratare.

Clădirea este compusă din două corpuri:

- Corpul pentru suflante bazin egalizare și calamitate pe un singur nivel. În acest corp de clădire se vor amplasa 2 suflante de aer care deservesc sistemului de aerare din bazinele de egalizare și calamitate aflate în vecinătatea clădirii. Corpul este dotat cu uși pentru acces la mentenanța echipamentelor și guri de admisie aer. Clădirea nu necesită echipamente de încălzire sau climatizare
- Corp pentru echipamentele de filtrare și deshidratare pe două nivele. Parterul are două camere separate: una pentru echipamente de 18 mp iar a doua pentru colectarea nămolului deshidratat. La etajul 1 avem o singură cameră unde se vor amplasa echipamente de filtrare grosieră a apei uzate și 2 echipamente pentru deshidratarea nămolului rezultat din procesul de epurare.

Clădire suflante pentru bazinul biologic

- Clădirea pentru suflante bazin biologic 5 70 mp pe un singur nivel. Este formată din două camere, una pentru amplasarea suflatelor și o cameră pentru amplasarea unui panou de comandă.
- În prima cameră se vor amplasa 3 suflante de aer care deservesc sistemului de aerare din bazinul biologic aflat în vecinătatea clădirii iar în a doua cameră se va amplasa un panou de comandă.
- Clădirea este dotată cu uși pentru acces la mentenanța echipamentelor și guri de admisie aer.

Bazin subteran de alimentare a bazinului biologic. Numit și bazin selector, face parte din sistemul biologic de tratare și este echipat cu pompe de transfer, mixer și un camin de vane.

Platforma pentru un filtru biologic pentru purificarea aerului de 75 mp. Pe această platformă se va amplasa un echipament de filtrare a aerului viciat din clădirea existentă, clădirea de deshidratare și filtrare și din bazinele de egalizare și calamitate.

Bazin subteran de evacuare ape tratate. Este un bazin subteran din beton dotat cu pompe submersibile, camin de vane și sistem de contorizare a apei evacuate. De asemenea se va dota cu un sistem automat de prelevare probe de apă epurată.

De asemenea se vor amplasa echipamente într-o hală existentă. În clădirea existentă aflată în vecinătatea stației de epurare se vor amplasa echipamente pentru epurarea primară și biologică.

Aspectul exterior al intervenției propuse va fi caracterizat de forme simple, specifice clădirilor tehnice.

Accesul pietonal și auto se va realiza din drumul de acces situat la sudul amplasamentului, strada Aeroportului.

- *profilul și capacitățile de producție:*

Nu este cazul.

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

Nu este cazul

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

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

Execuția lucrărilor presupune utilizarea de:

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale, tehnologii și echipamente agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare. Aceste materiale vor fi în concordanță cu prevederile HG nr. 766/1997 și agrementate la execuția lucrărilor. Nu se vor utiliza materiale neagrementate, necorespunzătoare sau fără documente care să ateste proveniența și parametrii de calitate. Nu se vor folosi materiale cu parametrii de calitate inferiori celor prevăzuți în proiect.

Toate utilajele și echipamentele prevăzute în acest proiect sunt fabricate în UE.

- *racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:*

Alimentarea cu apă potabilă:

Se va realiza prin conectarea la rețeaua de apă potabilă a fabricii amplasată în apropierea zonei de acces a stației de epurare

Conductele de apă, care se vor racorda la rețeaua fabricii vor fi tuburi din polietilenă tip PEHD îngropate și montate pe un pat de nisip.

Rețele de canalizare apă menajeră:

Se vor racorda la rețeaua de canalizare menajeră a fabricii.

Rețele de canalizare apă pluvială:

Instalațiile exteriorare pentru colectarea apelor pluviale, se vor executa în așa fel încât apa rezultată se va direcționa printr-un sistem de rigole și drenaje către un canal colector.

Alimentarea cu gaze naturale:

Nu este cazul.

Alimentarea cu energie termică:

Agentul termic va fi asigurat din rețeaua internă a fabricii.

Alimentarea cu energie electrică:

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor analizați, se va face prin extinderea rețelei existente la marginea amplasamentului. Se propune alimentarea consumatorilor nou proiectați, prin rețele de tip subteran. Dimensionarea și executarea rețelelor electrice noi propuse se vor face, prin proiecte tehnice, întocmite și avizate de organele abilitate în acest scop.

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

Nu este cazul.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente: Accesul auto se va realiza din drumul de acces. Platformele vor avea o pantă cu înclinație de 2%, pentru realizarea scurgerii apelor pluviale.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare: nu este cazul;

- metode folosite în construcție/demolare: mijloace mecanice și manuale obișnuite;

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

Project time schedule	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	month	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
Order for detailed execution design second phase (15.08)																				
Detailed Execution Design																				
Building permit obtaining **																				
Civil works																				
Delivery of equipment																				
Piping and installation																				
Electrical cabling (technological + general)																				
Dry tests, water test																				
Waste water feed acc Design																				
Start Up																				
Acceptance tests																				

Schedule is valid when actions in scope of the Client are realised on time. In case order for detailed execution design or obtaining build permit are changed, it may have influence on other parts of the schedule.

NSI CE+LACTALIS
 NSI CE
 LACTALIS

- relația cu alte proiecte existente sau planificate: nu este cazul;

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare: nu este cazul;

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor): realizarea lucrărilor duce la eliminarea apelor uzate produse în urma proceselor de producție ale fabricii RARAUL SA.;

- alte autorizații cerute pentru proiect: Aviz de Gospodărire a Apelor nr 186/13.11.2023

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- *planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului:* Nu este cazul

- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului:* nu este cazul;
- *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz:* nu este cazul;
- *metode folosite în demolare:* mijloace manuale și mecanice;
- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:* nu este cazul;
- *alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor):* nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

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

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

Nu este cazul, investiția nu interferează cu monumentele istoric;

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

Se atașează plan de încadrare în zonă și plan de situație;

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

- *politici de zonare și de folosire a terenului* nu este cazul ;

- *arealele sensibile* nu este cazul;

- *coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970:*

$x = 479910, y = 587105;$

- *detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare:* nu este cazul.

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

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

a) protecția calității apelor:

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

Statia de epurare este prevazuta cu bazine etanse iar cladirea are pardoseala drenata in bazinul de egalizare deci nu prezinta riscuri de poluare a apei.

De asemenea toate echipamentele sunt prevazute cu tavi de retentie drenate si dotate cu senzori de scurgere.

Apele pluviale sunt colectate si dirijate spre canalizarea fabricii.

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

Instalatia este formata din urmatoarele elemente:

- Statia de epurare este formata din:
- Bazin subteran existent de pompare
- Echipamente plasate intr-o hala existenta
- Doua bazine supraterane circulare de egalizare si calamitate cu volumul de 650 m3 fiecare si cu diametrul de 6m
- Bazin Suprateran biologic cu diamtrul de 23m si volum de 2400 m3,
- Doua cladiri din structura usoara pentru suflante,
- Bazin subteran de alimentare a bazinului biologic
- Cladire din structura metalica pentru echipamente de deshidratare namol
- Platforma pentru un filtru biologic pentru purificarea aerului
- Bazin subteran de evacuare ape tratate
-

b) protecția aerului:

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

Principalele surse de poluare a aerului în perioada de execuție a lucrărilor vor fi reprezentate de utilajele angrenate în realizarea investiției: camioane, buldozere, excavatoare, compactoare. Aceste surse de poluare ale aerului - gazele arse de la eșapament - se constituie ca surse mobile de poluare.

Emisiile rezultate de la eșapamentele utilajelor folosite la realizarea investiției, vor determina o creștere locală a concentrației de poluanți atmosferici, pe amplasamentul lucrărilor, doar pe perioada construcției obiectivului.

Pe perioada de operare statia de epurare nu va emite mirosuri datorita faptului ca aerul viciat din etapele unde se emite miros va fi colectat si tratat printr-un filtru de aer special proiectat pentru acest tip de aplicatie.

- *instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:* Filtru de aer;

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- *sursele de zgomot și de vibrații:*

Principalele surse de poluare fonică în perioada de execuție a lucrărilor vor fi reprezentate de utilajele angrenate la realizarea investiției: camioane, buldozere, excavatoare, compactoare. Pentru limitarea potențialului impact al poluării sonore determinate de activitatea desfășurată în cadrul obiectivului analizat, asupra sănătății populației se recomandă următoarele măsuri:

- desfășurarea activităților de șantier, în limitele parametrilor normali de lucru;

- monitorizarea nivelurilor de zgomot la limita amplasamentului în scopul aplicării de măsuri corective privitoare la poluarea sonoră excesivă.

În condițiile amplasării obiectivului, considerăm că nivelurile estimate ale zgomotului produs în timpul construirii obiectivului au un impact redus asupra sănătății populației.

În procesul de exploatare zgomotul și vibrațiile curente sunt discontinue și nu afectează sănătatea populației deoarece nu sunt locuințe în zonă.

În timpul operării statia va emite un minim de zgomote și vibrații doar în interiorul halelor de suflante care sunt dotate cu izolație fonică.

- *amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:* nu se impun a fi luate măsuri de protecție;

d) protecția împotriva radiațiilor:

- *sursele de radiații:* nu este cazul;

- *amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor:* nu este cazul;

e) protecția solului și a subsolului:

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

Un impact slab, în faza de construcție, se va înregistra asupra solului în zona de umplură cu piatră și a sapei de egalizare care va fi izolată cu membrana de plastic pentru evitarea scurgerii în sol a laptelui de ciment.

În cazul unei exploatare normale, nu vor exista surse de poluare a solului și a subsolului.

- *lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului*: Nu este cazul;

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

- *identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect*: nu este cazul;

- *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate*: nu este cazul;

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- *identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele*: Distanțele față de clădirile care au categoria de folosință „locuință” sunt următoarele:

Cea mai apropiată clădire cu categoria de folosință locuință se află în N-V amplasamentului la o distanță de 307.19m

Celelalte vecinătăți sunt: calea ferată la Nord, Str. Aeroportului la E, Calea Transilvaniei la S.

- *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public*: nu se impun măsuri pentru protecția așezărilor umane;

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- *lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate*:

În timpul execuției lucrărilor (12 luni) pot rezulta următoarele tipuri de deșuri:

17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03

17 05 08 resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07

02 02 99 alte deșuri nespicate

Aceste deșuri, rezultate din amenajarea accesului se stochează temporar și se vor refolosi la amenajarea drumului de acces (gropi de tasare de la circulația utilajelor).

Funcționarea obiectivului nu generează deșeuri.

- *programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate*: nu este cazul;

- *planul de gestionare a deșeurilor*: nu este cazul;

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

FeCl₃, Polimeri solizi, NaOH

- *modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației*: Toate substanțele chimice periculoase (FeCl₃, Polimeri și NaOH) se stocchează în bazine etanșate dotate cu tavite de scurgere și senzori de detecție scurgere.

Orice scurgere accidentală de fluide, ulei de la utilajele de transport și execuție va fi imediat îndepărtată utilizând materiale absorbante (nisip, rumeguș), deșeurile rezultate urmând să fie predate către operatori economici autorizați în colectarea deșeurilor periculoase.

- Namol din stația de epurare ce se transporta la S.C. ECOTERRA BIOGAS Vorniceni mici conform contract nr.327/31.03.2021

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

Nu este cazul.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- *impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)*: nu este cazul;

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

- *magnitudinea și complexitatea impactului*: nu este cazul;

- *probabilitatea impactului*: nu este cazul;

- *durata, frecvența și reversibilitatea impactului*: nu este cazul;

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului: nu este cazul;

- natura transfrontalieră a impactului: nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile.

Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Nu este cazul.

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

Investiția se va realiza în concordanță cu prevederile legislației românești în vigoare din domeniul proiectării și execuției în construcții:

- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu completările și modificările ulterioare

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:

Executarea lucrărilor se va începe doar după delimitarea amplasamentului pe care se va executa lucrarea, inclusiv trasee de acces, zone de depozitare, suprafețe pentru organizarea de șantier, stabilite pe bază de proces verbal încheiat între beneficiar și executant, în care se vor consemna atribuțiunile și răspunderile ce revin fiecăruia dintre părțile semnatare prin asigurarea măsurilor de securitate a muncii și PSI în zonele respective.

Pe durata executării lucrărilor, constructorul va urmări în permanență respectarea normelor și procedurilor de execuție specifice fiecărui tip de lucrare în parte și va asigura respectarea normelor de tehnica securității muncii și de prevenire și stingere a incendiilor de către tot personalul de execuție, pe tot cuprinsul șantierului și pentru toate lucrările executate.

În vederea realizării în bune condiții a investiției, executantul lucrărilor va asigura aprovizionarea cu materialele necesare de la furnizorii cei mai apropiați și care prezintă o garanție în privința calității acestora.

Organizarea de șantier pentru investiția de bază constă în amenajarea spațiilor pentru depozitarea materialelor necesare precum și a utilităților aferente.

Materialele care urmează să fie utilizate vor fi asigurate de către executantul lucrării.

La depozitarea materialelor pe șantier, executantul va asigura toate măsurile ce se impun din punct de vedere P.S.I. în sensul că vor fi asigurate materialele de intervenție în cazul unui eventual incendiu, precum și asigurarea accesului în zona de lucru și la hidranții de incendiu a formației de intervenție.

Forța de muncă de pe șantier trebuie organizată în echipe, corespunzător lucrărilor și metodelor de execuție prevăzute prin proiect. Aceasta se realizează printr-o cât mai bună diviziune a muncii.

Pentru desfășurarea optimă a procesului de muncă vor fi luate următoarele măsuri:

- Dotarea locului de muncă cu sculele și dispozitivele necesare;
- Aprovizionarea locului de muncă cu materialele necesare;
- Asigurarea condițiilor optime de muncă;
- Asigurarea forței de muncă.

Sculele și dispozitivele necesare procesului de muncă vor fi asigurate de către firma de montaj. Muncitorilor le revine sarcina de a menține sculele în bună stare de funcționare, asigurând întreținerea și repararea lor în timp.

Executantul lucrării are responsabilitatea de a crea și menține pe întreaga durată de lucru, securitatea muncii și condițiile de prevenire a incendiilor.

Se vor respecta prevederile Anexei 4 la HGR nr. 300/2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantiere.

Pe șantier se vor asigura:

- Acordarea primului ajutor muncitorilor accidentați;
- Legarea la nul a tuturor utilajelor și echipamentelor electrice;
- Apa de băut conform normelor sanitare;
- Afișarea de panouri avertizoare conform normelor de protecția muncii, a măsurilor de prevenire a incendiilor;
- Stingătoare de incendiu pentru cazuri de urgență.

Pentru amplasarea obiectelor necesare organizării șantierului (barăci, magazii pentru materiale, scule, etc.) se va utiliza, conform certificatului de urbanism și celorlalte avize tehnice a căror obținere cade în sarcina constructorului, conform legii, terenul public, în cazul de față incinta șantierului, delimitată (îngrădită) cu panouri metalice. Refacerea ecologică a terenului afectat de lucrările de organizare șantier revine în totalitate constructorului (antreprenorului contractant).

Consumul de utilități și energie pe durata execuției lucrărilor se va contoriza prin grija antreprenorului contractant, iar decontările se vor face lunar.

Executantul lucrărilor va lua măsurile necesare încă din faza de organizare a șantierului privind prevenirea și stingerea incendiilor în zona de activitate.

De asemenea, executantul lucrărilor va respecta avizele tehnice (de amplasament) elaborate de deținătorii de rețele subterane. În acest sens, se va solicita asistență tehnică din partea deținătorilor de rețele edilitare la începerea lucrărilor.

Săpăturile s-au prevăzut mecanic (conform listei de cantități de lucrări) și manual. Pământul excedentar, în cantitățile specificate în listele de cantități, se va îndepărta din zona de lucru, chiar pe parcursul lucrărilor de terasamente.

Depozitarea temporară sau definitivă a pământului excedentar se va face conform prevederilor HGR nr.856 din 16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Zona (incinta) șantierului în lucru va fi delimitată și semnalizată conform HGR nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă și va fi dotată cu panoul de identificare a investiției, conform Ordinului MLPAT nr.63/N/1998 privind afișarea la loc vizibil a panoului de identificare a investiției. Contractantul va trebui să se conformeze, în materie de organizare șantier, la următoarele prevederi:

- normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație, conform Ordinului M.I./ M.Tr. nr. 1.112 / 411 – 2000;
- executarea lucrărilor fără blocarea circulației;
- asigurarea siguranței circulației auto și pietonale;
- termene stabilite pentru refacerea structurii carosabilului și a trotuarului, în urma terminării lucrării de bază;
- cerințe de garanție privind calitatea lucrărilor de refacere a structurii rutiere;
- refacerea ecologică a zonei de lucru; după terminarea lucrării zona de lucru se curăță și se spală mecanic (cu utilaj specializat).

CĂILE DE ACCES PROVIZORIU

Nu sunt necesare căi de acces provizorii. Pentru lucrările prevăzute se vor utiliza căile rutiere și de acces existente.

SURSE DE APĂ, ENERGIE ELECTRICĂ, TELEFON PENTRU ORGANIZAREA DE ȘANTIER

În prezent amplasamentul nu este racordat la utilități.

Alimentarea cu apă a construcției se face prin rezervoare amplasate provizoriu în incinta organizării șantierului.

Se vor amplasa grupuri sanitare pentru personalul șantierului.

Energia electrică va fi asigurată din rețeaua de energie electrică existentă în apropierea amplasamentului.

PROTEJAREA LUCRĂRILOR EXECUTATE ȘI A MATERIALELOR DE ȘANTIER

Pe tot timpul execuției lucrărilor până la recepția definitivă și predarea investiției către beneficiar, executantul are obligația de a proteja toate lucrările executate sau în curs de execuție precum și materialele din incinta șantierului, prin amenajarea de zone împrejmuite, prevăzute cu încuietori și pază.

Șantierul și lucrările vor fi iluminate pe perioada nopții și ori de câte ori vizibilitatea este redusă pentru a preveni producerea accidentelor. De asemenea executantul lucrării are obligația de a semnaliza

prin panouri avertizoare fiecare obiect aflat în execuție funcție de caracteristicile constructive ale acestuia.

MĂSURAREA LUCRĂRILOR

Măsurarea lucrărilor se va realiza în conformitate cu listele de cantități de lucrări anexate, măsurate de constructor, verificate de beneficiar și confirmate de proiectantul de specialitate.

Beneficiarul investiției are obligația de a delega pe tot timpul derulării execuției investiției un reprezentant al său ca diriginte de șantier în vederea urmării execuției atât din punct de vedere calitativ cât și din punct de vedere al executării tuturor lucrărilor prevăzute în documentație.

De asemenea dirigintele de șantier va confirma toate situațiile de lucrări prezentate de beneficiar privind veridicitatea cantităților de lucrări executate și supuse spre decontare.

Înainte de începerea lucrărilor, executantul are obligația de a analiza amănunțit proiectul tehnic și detaliile de execuție, împreună cu autorizația de construire și avizele și acordurile emise pentru acest proiect. În această etapă, executantul și beneficiarul au obligația de a solicita proiectantului clarificări, lămuriri sau eventuale schimbări de soluție, cu condiția ca acestea să nu afecteze parametrii investiției așa cum au fost aprobați prin autorizația de construire.

Pe parcursul execuției lucrărilor pot să apară lucrări suplimentare față de cele prevăzute sau situații în care unele dintre lucrările prevăzute nu trebuie executate în totalitate, motiv pentru care se impune o supraveghere atentă din partea beneficiarului.

MATERII PRIME ȘI ECHIPAMENTE

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale, tehnologii și echipamente agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare. Aceste materiale vor fi în concordanță cu prevederile HG nr. 766/1997 și agrementate la execuția lucrărilor. Nu se vor utiliza materiale neagrementate, necorespunzătoare sau fără documente care să ateste proveniența și parametrii de calitate. Nu se vor folosi materiale cu parametrii de calitate inferiori celor prevăzuți în proiect.

Toate utilajele și echipamentele prevăzute în acest proiect sunt fabricate în UE.

CURAȚENIA ÎN ȘANTIER

Executantul are obligația ca în cadrul măsurilor de protecția muncii, a siguranței circulației, precum și a mediului, să asigure curățenia pe șantier.

Se va evita perturbarea circulației rutiere în zonă prin depozitarea excedentelor de materiale, majoritatea lucrărilor executându-se de-a lungul căilor de circulație.

Accesul autovehiculelor în afara șantierului nu este permisă fără a li se curăța roțile.

SERVICIILE SANITARE

Executantul va asigura puncte de prim ajutor echipate corespunzător, în locuri accesibile pe șantier pe toată perioada derulării contractului.

Punctele de prim ajutor vor fi dotate cu materiale de primă intervenție: fașă sterilă, pansamente sterile, dezinfectant (spirt medicinal, soluție de iod, etc.), antinevralgice, paracetamol, apă distilată, etc.

În cazuri mai dificile de accidente se va apela la serviciile sanitare oferite de unitățile specializate ale localității.

NORME DE PROTECȚIE A MUNCII

Lucrările se vor executa sub directă supraveghere a beneficiarului, care împreună cu executantul lor vor lua măsuri de avertizare și de interdicere a accesului personalului neautorizat în spațiile în care se lucrează, aflate sub exploatare sau în zona instalațiilor electrice sub tensiune.

Personalul executantului este obligat să respecte cu strictețe pe teritoriul beneficiarului, antreprenorului (inclusiv în zonele de lucru puse la dispoziție pentru executarea lucrărilor) toate prevederile legii 319/2006 privind Normele metodologice de aplicare a legii SSM, cerințele minime de securitate și sănătate în muncă pentru prevenirea riscurilor, specifice activității, Legii 307/2006, Normele generale, precum și toate celelalte reglementări în vigoare.

Proiectantul atrage atenția executantului și beneficiarului asupra obligativității respectării normelor generale de protecție a muncii și a normelor specifice de protecție a muncii caracteristice activităților de construcții, precum și respectarea și aplicarea hotărârilor de guvern ce privesc transpunerea directivelor europene în domeniul securității și sănătății în muncă, în legislația românească:

- HGR nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare
- HGR nr. 971/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă.

În conformitate cu dispozițiile legale în vigoare (HGR nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă) care reglementează prevederea de indicatoare, de marcaje, de mijloace de protecție adecvate sau alte atenționări speciale de protecție a locurilor de muncă ce prezintă pericole din punct de vedere al protecției muncii, al siguranței circulației, al prevenirii incendiilor sau al exploziilor, pe timpul execuției și al exploatării lucrărilor proiectate, executantul și beneficiarul lucrărilor vor instala toate indicatoarele și mijloacele de protecție sau de atenționare adecvate și vor executa toate marcajele necesare pentru protecție și avertizare precum și cele pentru identificarea în viitor a rețelelor subterane proiectate și executate.

Locurile periculoase trebuie să fie semnalizate atât ziua cât și noaptea prin indicatoare de circulație sau plăci indicatoare de securitate, prin mijloace adecvate (împrejmuiri, balustrade, brățări colorate – în cazul cablurilor electrice subterane, bariere, etc.), prin marcaje realizate prin aplicarea de vopsele sau prin materializarea de elemente prefabricate sau prin orice alte atenționări speciale, reglementate prin prevederile dispozițiilor legale în vigoare sau apărute ca necesare în funcție de situația concretă din timpul execuției sau al exploatării lucrărilor proiectate.

Se va ține seama în acest sens anexele la HGR nr. 971/2006:

- Anexa 1 – Cerințe minime generale privind semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- Anexa 2 – Cerințe minime generale privind panourile de semnalizare;
- Anexa 3 – Cerințe minime privind semnalizarea pe recipiente și conducte;
- Anexa 4 – Cerințe minime privind identificarea și localizarea echipamentelor destinate prevenirii și stingerii incendiilor;
- Anexa 5 – Cerințe minime privind semnalizarea obstacolelor și a locurilor periculoase și pentru marcarea căilor de circulație;
- Anexa 6 – Cerințe minime privind semnalele luminoase.

Nu se vor folosi la execuție utilaje și scule defecte care pot provoca accidente prin folosirea lor. Personalul de execuție va fi instruit în mod special privind protecția muncii, prevenirea și stingerea unor eventuale incendii, conform normelor în vigoare. Constructorul va asigura echipamentul de protecție a muncii specific pe meserii și lucrări pe tot timpul execuției lucrării.

Pe timpul execuției se interzice accesul persoanelor străine în raza de acțiune a utilajelor sau sculelor cu care se execută lucrarea. Toate organele de mașini aflate în mișcare, care prezintă pericol de accidente, vor avea prevăzute apărători de protecție conform normativelor în vigoare.

Măsurile și indicațiile din normele de protecția muncii nu sunt limitative, executantul și beneficiarul urmând să ia în completare și orice alte măsuri de protecția muncii, de siguranța circulației

și de PSI, pe care le vor considera necesare sau pe care le vor solicita autoritățile locale de specialitate, ținând seama de situația concretă a lucrărilor din timpul execuției sau exploatarei.

Executanții și beneficiarii rămân direct răspunzători de neaplicarea tuturor măsurilor de securitate a muncii care vor trebui să fie aduse la cunoștință, prin instrucțiuni întocmite periodic, tuturor persoanelor implicate în execuția sau exploatarea lucrărilor proiectate.

RISCURILE PROFESIONALE ÎN CONSTRUCȚII

Toate locurile de muncă, meseriile, prin natural or, implică un anumit risc de accidentare sau îmbolnăviri profesionale, din cauza intervențiilor imprudente sau riscante ale oamenilor.

Aceste riscuri profesionale trebuie cunoscute de către muncitori și conducătorii proceselor de muncă, la fel cum trebuie cunoscute și mijloacele de combatere a lor.

Fabricanții de utilaje, de instalații și de materiale trebuie să facă cunoscut prin cartile tehnice sau prin instrucțiuni de utilizare, factorii de risc pe care îi implică folosirea produsului lor, precum și mijloacele de combatere ale acestor riscuri, cum ar fi:

Manipularea materialelor și utilajelor:

Evitarea accidentelor de munca rezultate în timpul destivuirii manual a materialelor , se va face respectându-se următoarele reguli:

- a) Înainte de începerea destivuirii se va verifica stabilitatea stivei;
- b) Desfacerea stivei se va face de sus în jos, pe rânduri complete, smulgerea materialelor din stivă sau răsturnarea acestora fiind interzisă;

Prevenirea accidentelor în timpul descărcării și încărcării din mijloace de transport, se va face respectând următoarele reguli:

- a) Se vor folosi grinzi sau șine înclinate de dimensiuni care să poată susține sarcina manipulate;
- b) Grinzile sau șinele vor fi bine fixate la partea inferioară, iar la partea superioară nu vor depăși nivelul platformei din care se descarcă;
- c) Distanța dintre grinzi sau șine nu va fi mai mare de 1,5m;
- d) Urcarea sau coborârea materialelor pe șine sau grinzi se va face concomitant cu două frânghii sau cabluri, sub comanda șefului formației de lucru;
- e) Este interzisă rostogolirea liberă a materialelor, precum și descărcarea lor simultană pe același plan înclinat.

Accidentele posibile în timpul transportului manual al materialelor pot fi evitate respectând următoarele reguli:

- a) Se vor folosi unelte adecvate și rezistente pentru susținerea greutății;
- b) La transportul sarcinii pe umăr, muncitorii vor folosi același umăr, vor avea aceeași înălțime și se vor deplasa în pas cadențat.

Accidentele în timpul transportului auto vor putea fi evitate respectând următoarele reguli:

- a) Materialele nu vor fi rezemate de obloane, atunci când sunt transportate cu mijloace auto;
- b) În spatele cabinei șoferului va fi montat un scut de protecție, pentru a se evita accidentele în cazul opririlor bruște;
- c) În cazul materialelor lungi, acestea nu vor depăși cu mai mult de 1/3 din lungimea platformei;
- d) Greutatea materialelor transportate nu va depăși capacitatea de transport a autovehiculului;
- e) Este interzis să fie transportate persoane pe platforma autovehiculelor, atunci când se transportă materiale care se pot deplasa în timpul mersului.

Accidentele care se pot întâmpla în timpul descărcării materialelor din mijloacele de transport pot fi evitate respectând următoarele reguli:

- a) Descărcarea se va face de regulă cu mijloace adecvate de către un număr suficient de lucrători dotați cu accesorii pentru ridicarea, legarea, fixarea și transportul în bune condiții și siguranță a elementelor și subansamblelor de construcții;
- b) Mijlocul de transport va fi asigurat împotriva deplasării;
- c) Sarcinile lungi vor fi legate în două locuri cât mai aproape de capete;
- d) Șoferul sau alte persoane vor părăsi cabina sau zona de manevră;

Accidentele provocate de existența unor condiții necorespunzătoare (lumină, spațiu), pot fi evitate respectând următoarele reguli:

- a) În depozite vor fi asigurate condiții de luminozitate corespunzătoare, fără umbre;
- b) Căile de access vor fi în permanență libere, depozitarea materialelor fiind interzisă în circulații;
- c) Zona de manevrare va fi luminată în permanență;

Folosirea uneltelor de mână

Accidentele produse prin desprinderea unor așchii metalice de la dălți, ciocane și alte unelte, precum și materialul prelucrat, vor fi prevenite respectând următoarele reguli:

- a) Uneltele de mână vor fi tratate termic, astfel încât la întrebuințare să nu sară așchii metalice sau să nu se producă știrbituri sau fisuri;
- b) Uneltele de mână vor fi controlate înainte de întrebuințare de către muncitori, șefii de echipă și maiștrii. Cele care prezintă defecțiuni vor fi reparate dacă mai este posibil, iar dacă nu, vor fi înlocuite;
- c) Zona de lucru va fi împrejmuită cu paravane, pentru a nu accidenta persoanele care lucrează în apropiere;

Accidentele la ochi produse din cauza ruperii sculelor sau a unor așchii metalice rezultate din prelucrare, vor fi prevenite respectând următoarele reguli:

- a) Se vor proteja ochii cu ochelari de protecție la toate operațiile unde este posibil să se desprindă așchii sau particule metalice.

Accidentele produse de ruperea cozilor la unelte sau alte defecțiuni, precum și de desprinderea din sculă, vor fi prevenite respectând următoarele reguli:

- a) Cozile și mânerul uneltelor de mână vor fi netede, bine fixate și de mărime potrivită, ca să permit o prindere sigură și comodă. Cozile de lemn vor fi din esență tare, cu fibre axiale drepte, fără noduri și crăpături;
- b) Fixare cozilor se va face cu pene metalice corespunzătoare, montate în diagonală;

Accidentele produse în timpul folosirii uneltelor acționate pneumatic, vor fi prevenite respectând următoarele reguli:

- a) Se vor utiliza ochelari de protecție;
- b) Pornirea se va face numai după ce se ia unealta în mână;
- c) Toate uneltele acționate pneumatic vor fi prevăzute cu dispozitive sigure pentru fixarea sculei și cu dispozitive care să împiedice funcționarea lor necomandată. Înainte de a fi lăsate din mână, vor fi oprite;
- d) Dispozitivele de comandă pentru pornire și oprire vor fi menținute în stare corespunzătoare;

Accidentele produse prin electrocutare vor fi prevenite luându-se următoarele măsuri:

- a) La utilizarea sculelor de mână acționate electric se vor folosi covorașe electroizolante, mănuși și cizme electroizolante;
- b) Carcasa sculei va fi legată la pământ cu conductor de cupru flexibil;
- c) Lămpile portative se vor alimenta de la rețeaua de 24 V, iar în cazul lucrului în medii foarte periculoase cu temperatură peste 30°C și umiditate peste 0.79%, se va folosi pentru iluminat tensiunea de 12V.

Accidentele provocate prin tăiere cu scule ascuțite vor fi prevenite luându-se următoarele măsuri:

- a) Uneltele de mână vor fi păstrate în lăzi, rasteluri sau suporturi speciale sau dulapuri, așezate cu partea netăioasă spre exterior, pentru a se evita înțeparea sau tăierea mâinilor;
- b) Uneltele ascuțite sau tăioase se vor purta în teacă sau tuburi de protecție. Este strict interzis a se purta în buzunare, fără sistem de protecție.

Accidentele provocate de căderea sculelor de la înălțime vor fi prevenite astfel:

- a) La lucrările pe trepte, scări mobile, schele, tavane, platforme, la înălțime, muncitorii vor avea truse pentru păstrat sculele, iar transportul lor se va face în genti rezistente;
- b) Urcarea pe scări verticale se va face fără scule, pentru ca ambele mâini să fie libere; nu se vor purta scule în buzunar.

NORME PSI

Pe întreaga perioadă de execuție a lucrărilor prevăzute în obiectivul de investiție proiectat, se vor lua toate măsurile necesare de protecție împotriva posibilității izbucnirii unui eventual incendiu prin punerea în aplicare și respectarea prevederilor:

- Legii nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor
- Ordinului nr. 163/2007 al MI pentru aprobarea Normelor generale de prevenire și stingere a incendiilor
- Ordinului nr. 108/2001 al MI pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încărcări electrostatice – DGPSI-004

Se vor elimina toate surse de foc, scânteii, pe timpul execuției. Se vor monta plăcuțe de avertizare cu inscripția "FUMATUL OPRIT".

Toate materialele combustibile și inflamabile vor fi protejate și amplasate la distanțe corespunzătoare de construcțiile existente, în funcție de tipul materialelor.

La stingerea unui eventual incendiu se va folosi apa din rețeaua localității de distribuție a apei potabile prin intermediul hidranților de incendiu existenți, cei mai apropiați de zonă. Se vor lua măsuri ca accesul la hidranții subterani de incendiu să fie asigurat în permanentă. În lipsa acestora contractorul trebuie să aibă la îndemână stingătoare de incendiu portabile.

În timpul execuției și exploatării se vor lua toate măsurile de prevenire și stingere a incendiilor.

- *localizarea organizării de șantier*: Organizarea de șantier se afla pe proprietatea fabricii RARAUL SA in apropierea șantierului stației de epurare

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

NORME PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Construcția proiectată nu ridică probleme deosebite de mediu. Lucrările de restaurare a clădirii vor avea impact redus asupra mediului, nefiind utilizate materiale sau substanțe periculoase.

În ceea ce privește problemele de protecția mediului, vor fi prevăzute măsuri obligatorii pentru executantul lucrării astfel încât să se preîntâmpine degradarea factorilor de mediu. În acest sens:

- protejarea solului și subsolului în zonele adiacente obiectivului de lucru;
- restrângerea pe cât posibil a spațiului de depozitarea materiilor prime pe suprafețe rațional dimensionate, lângă obiectivul de execuție;
- excedentele de materiale rezultate în urma săpăturilor, vor fi transportate și depozitate, conform acordurilor încheiate cu beneficiarul, în locuri special amenajate (rampe de deșeuri sau terenuri scoase din folosință și având această destinație) cu respectarea principiilor ecologice.

Lucrările propuse prin prezentul proiect nu conduc la poluarea semnificativă a zonei.

Se disting două tipuri de poluanți:

- Pe perioada construirii, care ar putea crea efecte locale pe termen scurt (de natură temporară);
- În timpul perioadei de exploatare, care ar putea crea efecte pe termen lung (de natură permanentă).

GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR

Deșeuri rezultate în perioada de execuție

În perioada de execuție pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri: deseuri menajere, de ambalaje, deseuri rezultate din desfaceri, materiale de construcții, resturi de materiale etc.

Evidența gestiunii deșeurilor generate în decursul desfășurării lucrărilor pe șantier, colectarea, transportul și depozitarea temporară sau definitivă a acestora se va face conform prevederilor HGR nr. 856 din 16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

- vehiculele care asigură transportul surplusului de materiale rezultate din săpături sau materialele rămase din procesul de execuție vor fi riguros verificate pentru a preîntâmpina împrăștierea acestora pe traseu și vor avea roțile curățate la ieșirea din zona șantierului;
- pentru muncitorii de pe șantier se vor asigura closete ecologice cu tanc etanș vidanjabil.

Protecția apelor

În perioada de execuție

Lucrările care se execută prin prezentul proiect sunt lucrări normale ca pentru orice obiectiv de investiție.

Apele de suprafață pot fi contaminate prin antrenarea, în mod accidental, de către apele pluviale, a scurgerilor de carburanți de la autovehiculele utilizate pe șantier. Aceste scurgeri fiind în cantități mici nu impurifică apele de suprafață și subterane.

Pentru a evita poluarea în vecinătatea șantierului, utilajele vor fi stocate la sfârșitul zilei de lucru într-o parcare betonată special amenajată într-o zonă mai înaltă, prevăzută cu o pantă astfel încât apele pluviale și eventualele scăpări de carburanți să fie reținute într-un separator de produse ușoare.

Protecția aerului

În perioada de execuție

Poluanții pentru aer în timpul execuției sunt pulberile și gazele de eșapament.

Pulberile prăfoase rezultă de la rularea mijloacelor de transport pe căile de acces din incinta obiectivului, execuția trotuarelor defăcute în urma realizării hidroizolării clădirii, împrăștiere balast, pământ, compactare, etc.

Gazele de eșapament rezultă de la mașinile și utilajele folosite în timpul execuției. Conțin: NO_x, CO, N₂O, pulberi, COV, SO_x.

Sursa de poluare reprezentată de mijloacele de transport care vor rula pe căile de acces din incinta obiectivului și de mașinile utilizate în procesul de construcție este o sursă de poluare difuză.

Reducerea poluanților în zona șantierului se poate face prin amplasarea unor ecrane protectoare și udarea suprafețelor.

Poluarea factorului de mediu aer este de scurtă durată și este limitată în timp (numai în perioada de execuție).

Zgomot și vibrații

În perioada de execuție

Sursele de zgomot și vibrații în perioada execuției, provin de la utilajele de execuție și de la traficul auto. Aceste surse sunt inevitabile.

Nivelul total de zgomot este prevăzut să nu depășească 70 dBA la limita perimetrului construit și 50 dBA la cel mai apropiat receptor protejat.

Vibrațiile care se produc nu ajung sub nivelul de 20 Hz, nivel sub care este afectat organismul uman.

Protecția solului și subsolului

În perioada de execuție

Sursele de poluare în perioada de execuție sunt generate de:

- Traficul auto prin scurgeri accidentale de produse petroliere în timpul operațiilor de alimentare sau datorită stării tehnice defectuoase a utilajelor și echipamentelor de transport și montaj;
- Depozitarea materialelor de construcții și a deșeurilor pe suprafețe de teren neimpermeabilizate.

Reducerea impactului asupra solului și subsolului se realizează prin utilizarea mijloacelor de transport și montaj în stare bună de funcționare și depozitarea controlată a reziduurilor și a materialelor de construcții.

În perioada de execuție, poluarea solului și subsolului variază de la +negativ moderat la neglijabil.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier: nu este cazul.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu: nu este cazul.

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

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

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale: nu este cazul;

- 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.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente):

- Plan de încadrare în zonă

- Plan de situație

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare: PID;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor: nu este cazul;
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului: nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.

Semnătura titularului,
Catalin Mateescu- Director General



Semnătura proiectant,
Ing Popa Doru

