

Adresa: Republica Moldova, MD-2009
mun. Chișinău, str. V. Alecsandri 1, of. 806 A
tel: (+373 22) 73-83-18
(+373) 68-77-11-11
e-mail: foremcons@mail.ru

foremcons
pentru un viitor împreună

c/f 1005600001878
TVA: 0304951
Cod IBAN
MD61ML000000000225124978BC
"Moldincombank" SA, fil. Ciocana
c/b MOLDMD2X349

ORDIN nr. 01

m. Chișinău

18.01.2022

**Cu privire la numirea
persoanelor responsabile**

În scopul executării cerințelor referitor la sistemul de management al Mediului
ORDON :

1. A numi pe dna Pînzaru Ana în calitate de responsabilă pentru implementarea și supravegherea de managementul al mediului.
2. A aduce la cunoștință salariatului prezentul ordin sub semnătură.

Director



/Axentii Dumitru

Am făcut cunoștință

Pînzaru

S.C. ZIG PACIS S.R.L.

PROIECTARE **A**UDIT **C**ERTIFICARE **I**NSTRUIRE **S**ISTEME
INTEGRATE DE MANAGEMENT

CERTIFICAT

Se certifica faptul ca

PANZARU ANA

NI-BI **2004012058259-B 01217418**

a participat si absolvit cursul

**MANAGER AL SISTEMULUI DE
MANAGEMENT DE MEDIU**

Cod COR 325702

In conformitate cu standardul ISO 14 001 : 2015 si Legile si Reglementarile legale in vigoare aplicabile

Localitatea MOLDOVA **Seria MDA/ nr.001**

Data eliberarii 03.03.2025

ZIG PACIS S.R.L.

DIRECTOR , MANAGER SI AUDITOR

FORMATOR – ION ZIDARESCU

*Nota: formator de formare pentru adulti- societate de drept privat cu obiect de activitate
principala formare profesionala CAEN 8559- furnizor privat cu certificare proprie si conf. OG 129/2000*



Adresa: Republica Moldova, MD-2009
mun. Chișinău, str. V.Alecsandri 1, of. 831
tel: (+373 22) 73-83-18
(+373) 68-77-11-11
e-mail: foremcons@mail.ru



c/f 1005600001878
TVA: 0304951
Cod IBAN
MD76AG000000022516002964
MOLDOVA-AGROINDBANK S.A.
c/b AGRNMD2X887

PLAN DE MANAGEMENT AL MEDIULUI

pentru

PROIECT

Lucrărilor de construcție a rețelei de apeduct în s. ȘESTACI

CUPRINS

1. Date de identificare a proiectului / lucrării (denumirea lucrării, beneficiar, descrierea sumara a proiectului.....	4
2. Descrierea sistemului de management de mediu aplicabil pe perioada execuției lucrărilor.....	4
3. Scop si domeniul de aplicare.....	5
4. Evaluarea și examinarea de mediu specificarea sitului. Impactul lucrărilor proiectate.....	5
5. Prevenirea și combaterea poluărilor accidentale asupra mediului.....	6
6. Calitatea și protecția aerului.....	7
7. Gestionarea zgomotului și vibrațiilor.....	11
8. Protecția apelor și a ecosistemelor acvatic.....	15
9. Gestionarea deșeurilor solide, combustibilului, lubrificațiilor și apelor uzate..	21
10. Protecția solului, subsolului și a ecosistemelor terestre.....	25
11. Planul de revegetare a amplasamentului.....	27
12. Protecția așezărilor umane, mediului social și calității vieții.....	31
13. Prevenirea distrugerii/ eroziunii solului.....	32
14. Protecția resurselor naturale și conservarea biodiversității.....	35
15. Protecția patrimoniului istoric si cultural.....	37
16. Managementul deșeurilor.....	39
16.1 Deșeurile de C&D.....	39
16.2 Zonele și condițiile de stocare, condițiile de ridicare deșeuri, moloz, dărâmături și în special a materialelor care prezintă risc special.....	41
17. Managementul traficului.....	45
18. Proceduri de gestionare a utilităților publice și private.....	48

19. Identificarea impactului de mediu și măsuri de atenuare.....	51
20. Plan de atenuare a impactului de mediu.....	52
21. Supraveghere, control, monitorizare – Plan de monitorizare.....	54
22. Organizare de șantier.....	55
22.1 Reguli generale.....	55
22.2 Prevenirea riscurilor.....	56
22.3 Măsuri generale pentru asigurarea și menținerea șantierului în ordine.....	57

1. DATE DE IDENTIFICARE A PROIECTULUI/LUCRĂRII

Denumirea lucrării: Lucrărilor de construcție a rețelei de apeduct în s. ȘESTACI

Beneficiar: Primaria s. Șestaci

Descrierea sumară a proiectului/lucrării: Proiectul are ca scop asigurarea cu apă potabilă a locuitorilor satului Șestaci prin construirea unei rețele de apeduct moderne, fiabile și durabile, care să răspundă necesităților actuale ale comunității.

1. Construirea rețelelor de apeduct

Executarea rețelei principale: Se vor instala conducte principale de distribuție din polietilenă de înaltă densitate PE100, cu diametre corespunzătoare debitului calculat, în funcție de consumul estimat al localității.

Rețele secundare (distribuție locală): Vor fi construite ramificații secundare pentru alimentarea gospodăriilor individuale.

Adâncimea și protecția conductelor: Conductele vor fi îngropate la o adâncime care să asigure protecția împotriva înghețului, conform normativelor tehnice în vigoare.

2. Conectarea consumatorilor

Branșamente individuale: Se vor efectua lucrări de branșare a fiecărei gospodării la rețeaua de apă potabilă, inclusiv montarea de robinete, contoare de apă și cămine de branșament.

Echipamente de control și siguranță: Se vor monta vane de închidere, apometre și dispozitive de control al presiunii pentru a asigura distribuția uniformă a apei și prevenirea pierderilor.

3. Montarea turnului de apă

Turn metalic de apă: Se va instala un turn de apă tip hidraulic, cu rezervor suprateran cu capacitate adecvată pentru stocarea apei potabile necesare satului.

Fundație și structură: Turnul va fi montat pe o fundație de beton armat, dimensionată corespunzător pentru a suporta sarcina totală a structurii și a rezerva de apă.

4. Lucrări conexe

Reabilitarea drumurilor afectate de săpături;

Amenajarea terenului în jurul instalațiilor;

2. DESCRIEREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT DE MEDIU APLICABIL PE PERIOADA EXECUȚIEI LUCRĂRILOR

Scopul managementului de mediu este nu numai protecția personalului și protecția sănătății oamenilor care trăiesc în apropiere, ci este menit să protejeze și să ocrotească resursele naturale, să diminueze poluările și riscurile privind mediul înconjurător.

Sistemul de Management de Mediu constă dintr-un șir de pași concreți, aceștia interacționându-se. Cu ajutorul acestora, putem ajunge la un scop bine definit și anume, ocrotirea mediului în care organizația își desfășoară activitatea. Cu aplicarea SMM, organizația își coordonează activitățile în așa fel, încât să exercite un impact cât mai mic asupra oamenilor și a mediului.

Cu aplicarea SMM societatea își poate forma viața obișnuită ca ea să constituie un impact cât mai mic asupra mediului, garantează îmbunătățirea permanentă a performanței mediului. Întregul sistem trebuie să garanteze atât îmbunătățirea eficienței protecției mediului cât și a sistemului de management de mediu.

Influențele cele mai importante, pe care o activitate le poate exercita asupra mediului sunt:

- Activitatea de producție nu e posibilă fără eliminare de materiale prime din natură, fără consum de apă și energie.
- Serviciile legate de producție, aprovizionarea, activitățile de întreținere, transportul sau ambalarea, toate au impact asupra mediului
- După o perioadă, majoritatea produselor devin deșeuri dar și în timpul folosirii lor și energia consumată adesea rezultă producere de deșeuri, poluare.

3. SCOP ȘI DOMENIUL DE APLICARE

Planul de management de mediu identifică și documentează modul prin care executantul va îndeplini cerințele care sunt specificate pentru realizarea lucrărilor,

precum si principalele atribuții, responsabilități, operații si documente necesare în procesul de execuție pentru protecția mediului înconjurător.

Scopul principal al Sistemului de Management de Mediu nu poate fi altceva decât să țină sub control impactul activității organizației asupra mediului și să mențină poluarea mediului la un nivel cât se poate de mic pentru a obține o evoluție permanentă privind protecția mediului.

4. EVALUAREA ȘI EXAMINAREA DE MEDIU SPECIFICAREA SITULUI. IMPACTUL LUCRĂRILOR PROIECTATE

Efectul imediat activităților de execuție, va fi unul limitat asupra mediului. Efectele negative potențiale asupra mediului sunt enumerate în continuare și se limitează atât la sfera de aplicare cât și la gravitate:

- Praf si zgomot pe durata activităților de construcție
- Evacuarea necorespunzătoare a molozului rezultat
- Manipularea în condiții nesigure a materialelor de construcție periculoase (de ex. azbest), dacă este cazul
- Operarea în condiții de nesiguranță în cazul unei clădiri în stare de nefuncționare

Aceste riscuri sunt anticipate înainte de punerea în practică a proiectului, fiind avute în vedere în cadrul activităților directe de atenuare a efectelor desfășurate pe durata procesului de execuție.

Evaluarea și examinarea specifice sitului ar trebui sa verifice cu foarte mare atenție următoarele chestiuni:

- Praful si zgomotul cauzate de lucrările de demolare și construcție
- Evacuarea molozului, evacuarea accidentală a uleiurilor de motor, lubrifianti etc.
- Efectele manipulării necorespunzătoare a materialelor periculoase cum ar fi vopselele si azbestul eliminate prin transport și în cadrul lucrărilor de construcție, vor fi diminuate cu apă sau prin alte mijloace, cum ar fi îngrădirea siturilor de construcție.

Pentru a reduce zgomotul, lucrările de construcție se vor efectua în cadrul unui orar prestabilit.

Molozul, deșeurile lemnoase și de construcție vor fi stocate la sit. Deșeurile lemnoase vor fi depozitate separat și se vor face planuri de reciclare. Nu se vor permite arderile cu foc deschis sau deversările ilegale.

Se vor determina dinainte locurile corespunzătoare pentru deversarea pământului/lutului și a nisipului și se vor obține aprobările necesare din partea autorității competente în sensul deversării acestora. Se va evita acumularea de moloz la sit, iar deșeurile vor fi evacuate periodic la groapa de gunoi desemnată de autorități. Pentru transferul molozului la etajele superioare la nivelul solului se vor folosi tobogane.

5. PREVENIREA SI COMBATEREA POLUĂRILOR ACCIDENTALE ASUPRA MEDIULUI

Legislația națională privind protecția mediului:

Legislația în vigoare referitoare la protecția mediului are la bază următoarele principii:

- Principiul precauției;
- Principiul prevenirii;
- Principiul poluatorul plătește;
- Conservarea biodiversității și a ecosistemelor;
- Întreținerea și îmbunătățirea calității mediului înconjurător;
- Înlăturarea poluanților periculoși pentru sănătatea umană;
- Colaborarea internațională pentru îmbunătățirea calității factorilor de mediu.

Prevenirea și combaterea poluărilor accidentale:

Cele mai importante categorii de măsuri preventive, de control și/sau reactive pentru protecția mediului înconjurător sunt:

- Gestiunea riscurilor de eroziune a solului, atât pe cale eoliană, cât și datorată ploilor și scurgerii lichidelor în amplasament;
- Controlul apelor pluviale și al sedimentelor
- Stocarea, manipularea și utilizarea adecvată a materiilor prime în amplasament;
- Gestiunea substanțelor chimice periculoase, în special al uleiurilor, lubrifiantilor și carburanților;

- Controlul riscurilor de inundații, în special atunci când se lucrează în albiile râurilor sau în amplasamente cu nivel ridicat al apelor subterane
- Limitarea nivelului de zgomot și vibrații generate și controlul traficului
- Minimizarea generării deșeurilor și controlul reciclării/eliminării lor
- Eliminarea riscurilor de contaminare a terenului, fie din activități directe de șantier, fie ca urmare a riscurilor de transmitere a contaminării deja existente în teren sau în materialele de construcții.

6. CALITATEA ȘI PROTECȚIA AERULUI

Emisiile de poluanți datorate obiectivului provin de la:

- Activitatea de șantier propriu-zisă din perioada de execuție;
- Funcționarea utilajelor mijloacelor de transport din dotare.

Factorul de emisie pentru activitatea de șantier propriu-zisă din perioada de execuție poate fi calculat în funcție de o serie de parametri.

În general, în activitatea de construcție sunt generate particule cu diametru $< 75 \mu\text{m}$ (0.9 – 18% - cu o medie de 2.9%) și un conținut de umiditate de 0.46 – 5% (cu o medie de 3.4%). Aceste valori duc la obținerea unui factor de emisie pentru particule în suspensie: $E = 0.046480 \text{ kg/tonă}$ care ține cont atât de activitatea de decopertare, cât și de cea de manipulare a betoanelor.

Ținând cont de cantitățile de materiale prelucrate/manipulate rezultă o cantitate de emisii de particule, la un nivel maxim de activitate, de aproximativ 1093.6 kg/lună. De

asemenea, în evaluarea cantităților de noxe emise trebuie luate în considerare și noxele provenind de la funcționarea motoarelor utilajelor și vehiculelor (ardere de motorină) și deplasarea lor pe drumuri neamenajate.

Impactul asupra aerului în perioada de construcție

Sursele principale de poluare a aerului pot fi reprezentate de:

- Activitatea utilajelor de construcție
- Transportul materialelor de construcție
- Lucrările de excavare
- Manipularea materialelor de construcție

În cadrul șantierului sunt și alte activități potențial poluatoare pentru aer. De exemplu:

- Alimentarea cu carburanți a utilajelor și a mijloacelor de transport

- Întreținere și reparații utilaje

Aceste activități au o pondere redusă în poluarea aerului în perioada de execuție, cantitatea totală de particule în suspensie fiind sub 1000 kg/lună.

Măsuri de protecție a aerului în perioada de construcție.

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc sunt surse libere, deschise, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare-epurare-evacuare în atmosferă a aerului impurificat/gazelor reziduale.

Referitor la emisiile de la autovehicule, acestea trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic.

Lucrările de organizare a șantierului trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne în baracamente și instalații, care să reducă emisia de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

Procese tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pământ, vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va urmări o umezire mai intensă a suprafețelor.

O atenție specială se va acorda punerii în operă a stratului de formă care presupune pulverizarea cu var praf. Drumurile de șantier vor fi permanent întreținute prin nivelare și stropire cu apă pentru a se reduce praful. În cazul transportului de pământ se va prevedea pe cât posibil trasee situate chiar pe corpul umpluturii astfel încât, pe de o parte, să se obțină o compactare suplimentară, iar pe de altă parte, se se restrângă aria de emisii de praf și gaze de eșapament.

Pentru evitarea depășirii emisiilor de poluanți în atmosferă se va regla corect regimul de funcționare a utilajelor și sistemul de alimentare și se va menține în limite normale starea tehnică a motoarelor.

Procedurile de management al calității aerului sunt esențiale într-un proiect de construcție sau infrastructură, în special în zonele urbane sau în apropierea locuințelor, pentru a proteja sănătatea publicului și a mediului. Aceste proceduri vizează monitorizarea, prevenirea și reducerea emisiilor de poluanți atmosferici care pot apărea ca urmare a lucrărilor de construcție, a traficului intens sau a altor activități asociate cu proiectele de infrastructură.

Iată care sunt principalele proceduri de management al calității aerului într-un astfel de proiect:

Evaluarea inițială a calității aerului

Înainte de a începe orice lucrare, este importantă realizarea unei evaluări inițiale a calității aerului pentru a determina nivelurile de poluare preexistente în zona proiectului.

Măsurători ale calității aerului: Măsurarea concentrațiilor de poluanți atmosferici (PM10, PM2.5, NOx, CO2, SO2, compuși organici volatili, etc.) se va face la începutul proiectului și în timpul diferitelor etape ale acestuia.

Evaluarea riscurilor: Se va evalua riscul de poluare în funcție de tipul de lucrare (de exemplu, săpături, asfaltare, utilizarea echipamentelor grele) și proximitatea față de zonele rezidențiale sau comerciale.

Monitorizarea continuă a calității aerului

Pentru a controla și preveni poluarea aerului pe parcursul lucrărilor, va fi implementat un sistem de monitorizare continuă a calității aerului.

Instalarea stațiilor de monitorizare: Stațiile mobile sau fixe vor fi instalate în apropierea șantierului și în zonele sensibile pentru a măsura în mod constant nivelurile de poluanți atmosferici.

Monitorizarea emisiilor de praf: Prăfuirea solului și activitățile de construcție pot produce emisii semnificative de praf (PM10 și PM2.5). Măsurarea concentrațiilor de praf va fi esențială pentru a preveni expunerea populației la niveluri periculoase de poluare.

Măsuri de reducere a emisiilor de poluanți

Pentru a reduce impactul negativ al lucrărilor asupra calității aerului, vor fi implementate măsuri specifice de control al emisiilor de poluanți:

Controlul prăfuirea solului:

Udarea suprafețelor expuse: Se va stabili un program de udare periodică a șantierului și a drumurilor de acces pentru a reduce formarea de praf.

Utilizarea de material antipraf: Pe drumurile de acces sau pe suprafețele expuse, se vor aplica soluții speciale pentru a reduce formarea de praf.

Utilizarea echipamentelor eficiente și ecologice: Echipamentele de construcție și utilajele vor fi selectate astfel încât să aibă emisii reduse de gaze poluante. De asemenea, acestea vor fi întreținute corespunzător pentru a minimiza emisiile de noxe.

Reducerea utilizării echipamentelor care generează poluare: Se vor evita echipamentele care produc emisii mari de poluanți atmosferici, iar în locul acestora vor fi utilizate echipamente mai moderne și mai eficiente din punct de vedere al emisiilor.

Măsuri de protecție pentru lucrători și comunitatea locală

Este esențial ca atât lucrătorii de pe șantier, cât și persoanele din comunitățile învecinate, să fie protejate de expunerea la poluanți atmosferici.

Dotarea echipamentului de protecție personală (EPP): Lucrătorii care lucrează în zone cu emisii ridicate de praf sau gaze vor fi echipați cu măști de protecție, mănuși și îmbrăcăminte corespunzătoare.

Restricționarea accesului în zonele de risc: Zonele de lucru cu emisii de praf sau gaze toxice vor fi restricționate, iar circulația publicului va fi controlată.

Programarea lucrărilor în funcție de condițiile meteo: Lucrările care generează praf sau gaze poluante vor fi programate în momente ale zilei când condițiile meteo permit dispersia rapidă a poluanților (de exemplu, evitarea lucrărilor în zile cu vânt puternic sau în perioade de secetă prelungită).

Măsuri de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră

Pentru a reduce impactul asupra schimbărilor climatice, vor fi implementate măsuri care vizează reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, precum:

Utilizarea echipamentelor eficiente energetic: Se vor utiliza utilaje și echipamente de construcție care respectă normele de emisii și consum energetic reduse.

Promovarea energiei regenerabile: În cazul în care este posibil, vor fi utilizate surse de energie regenerabilă (panouri solare, turbine eoliene) pentru a alimenta echipamentele și utilajele de pe șantier.

Informarea și implicarea publicului

Este important ca publicul să fie informat despre impactul lucrărilor asupra calității aerului și despre măsurile implementate pentru a minimiza poluarea.

Campanii de informare: Autoritățile vor organiza sesiuni de informare și vor distribui materiale informative prin diverse canale (afișe, pliante, rețele sociale) pentru a ține comunitatea la curent cu măsurile de protecție aplicate.

Feedback public: Vor fi create canale de comunicare prin care locuitorii pot raporta orice problemă legată de calitatea aerului (de exemplu, prin apeluri telefonice sau formulare online).

Evaluarea și raportarea periodică a impactului asupra calității aerului

Pe parcursul desfășurării lucrărilor, impactul asupra calității aerului va fi evaluat periodic, iar rezultatele vor fi raportate autorităților competente.

Raportări de progres: Raportările periodice vor include măsurători ale nivelurilor de poluare și măsuri de corectare, dacă este necesar.

Reevaluarea procedurilor de gestionare a calității aerului: Dacă sunt identificate creșteri semnificative ale nivelurilor de poluare, vor fi reevaluate procedurile și vor fi implementate măsuri suplimentare pentru reducerea impactului asupra aerului.

7. GESTIONAREA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

Procedurile de gestionare a zgomotului și vibrațiilor sunt esențiale pentru protejarea sănătății publice și a mediului în timpul desfășurării lucrărilor de construcție, reabilitare sau infrastructură. Expunerea excesivă la zgomot și vibrații poate avea efecte negative asupra locuitorilor din apropierea șantierului, a lucrătorilor și asupra structurii clădirilor existente. Prin urmare, un management eficient al acestor factori de mediu este necesar pentru a reduce impactul asupra comunității și a asigura conformitatea cu reglementările de mediu și de sănătate.

Mai jos sunt descrise principalele proceduri de gestionare a zgomotului și vibrațiilor într-un proiect de construcție sau infrastructură:

Evaluarea inițială a zgomotului și vibrațiilor

Înainte de începerea lucrărilor, este necesar să se efectueze o evaluare inițială a nivelului de zgomot și vibrațiilor în zona afectată de proiect.

Măsurători de zgomot și vibrații: Se vor efectua măsurători pentru a determina nivelurile existente de zgomot și vibrații în apropierea amplasamentului proiectului. Aceste măsurători pot include:

- Zgomotul de fond în diverse perioade ale zilei (dimineața, după-amiaza, seara).
- Vibrațiile existente cauzate de traficul rutier sau alte surse.
- Identificarea surselor de zgomot din vecinătatea șantierului (trafic, industria locală etc.).

Analiza impactului: Se va realiza o analiză a impactului potențial al lucrărilor asupra nivelurilor de zgomot și vibrații din zonă, inclusiv estimarea numărului de persoane expuse și a caracteristicilor structurale ale clădirilor din apropiere.

Monitorizarea continuă a zgomotului și vibrațiilor

Pe durata proiectului, este esențial să se monitorizeze continuu nivelurile de zgomot și vibrații pentru a asigura conformitatea cu limitele impuse de reglementările de mediu și pentru a preveni disconfortul și posibilele daune.

Stații de monitorizare a zgomotului: Se vor instala stații de monitorizare a zgomotului în punctele strategice de pe șantier și în zonele rezidențiale sau comerciale adiacente. Aceste stații vor măsura și înregistra nivelurile de zgomot, iar datele vor fi analizate periodic.

Măsurători de vibrații: În zonele unde sunt preconizate lucrări care generează vibrații (de exemplu, săpături, utilizarea de echipamente grele), se vor instala senzori de vibrații care să monitorizeze impactul acestora asupra clădirilor și infrastructurii din apropiere.

Raportare și corectare: Toate datele obținute vor fi raportate autorităților competente. Dacă se depășesc valorile limită de zgomot sau vibrații, vor fi implementate măsuri corective pentru a reduce impactul.

Reducerea emisiilor de zgomot pe șantier

Pentru a controla și minimiza zgomotul generat pe șantier, vor fi implementate diverse măsuri de reducere a emisiei sonore:

Utilizarea echipamentelor silențioase: Utilizarea utilajelor de construcție și echipamentelor cu emisii reduse de zgomot (de exemplu, utilaje moderne cu tehnologie anti-vibrație și silențioase).

Mentenanța regulată a echipamentelor: Toate utilajele și echipamentele de pe șantier vor fi întreținute corespunzător pentru a preveni funcționarea defectuoasă și generarea unui zgomot excesiv.

Amortizoare de vibrații și zgomot: Se vor instala amortizoare sau carcase speciale pentru echipamentele care produc un zgomot puternic (ex. generatoare, compresoare) pentru a reduce disconfortul acustic.

Programarea lucrărilor: Lucrările care generează zgomot ridicat vor fi programate în intervale orare care să minimizeze impactul asupra locuitorilor, de obicei, în timpul zilei, evitând orele de noapte sau diminețile devreme.

Restricționarea activităților zgomotoase la ore specifice

Pentru a minimiza disconfortul pentru locuitorii din apropiere, lucrările de construcție care generează zgomot vor fi restricționate la anumite ore:

Interval orar permis pentru lucrări zgomotoase: De obicei, activitățile zgomotoase vor fi permise între 8:00 și 18:00, pentru a evita perturbarea locuitorilor pe timpul nopții sau în primele ore ale dimineții. Acest interval va fi stabilit în funcție de reglementările locale.

Anunțuri prealabile: Comunitatea va fi informată despre activitățile zgomotoase prin afișe, pliante sau site-uri oficiale, cu cel puțin 48 de ore înainte de începerea lucrărilor.

Reducerea vibrațiilor generate de echipamentele grele

Vibrațiile produse de echipamentele grele pot cauza daune structurale clădirilor adiacente sau pot afecta confortul locuitorilor. Măsurile de gestionare a vibrațiilor includ:

Utilizarea echipamentelor cu vibrații reduse: Se va opta pentru echipamente care generează vibrații minime, în special în zonele unde există clădiri vechi sau sensibile.

Distanțarea echipamentelor de la clădiri sensibile: Lucrările care implică vibrații vor fi realizate la o distanță mai mare de clădirile sensibile sau înlocuite cu metode de construcție mai puțin invazive.

Protecția structurii clădirilor: Se vor efectua inspecții ale clădirilor aflate în apropierea șantierului pentru a evalua vulnerabilitatea la vibrații și, dacă este necesar, vor fi instalate sisteme de protecție pentru a minimiza riscurile de daune.

Măsuri de protecție a sănătății lucrătorilor

În plus față de protecția comunității, este esențial ca lucrătorii să fie protejați de expunerea la zgomot și vibrații periculoase.

Echipamente de protecție personală (EPP): Lucrătorii vor fi dotați cu echipamente de protecție adecvate, inclusiv căști de protecție, dopuri sau căști antizgomot și mănuși pentru a minimiza expunerea la vibrații.

Verificări periodice ale nivelului de zgomot: Nivelurile de zgomot la care sunt expuși lucrătorii vor fi monitorizate pentru a preveni deteriorarea auzului sau alte probleme de sănătate pe termen lung.

Informarea și implicarea publicului

Pentru a reduce nemulțumirile și a preveni conflictele, publicul trebuie să fie informat despre impactul potențial al zgomotului și vibrațiilor.

Campanii de informare: Autoritățile și contractantul vor desfășura campanii de informare pentru a explica impactul lucrărilor asupra zgomotului și vibrațiilor și pentru a comunica măsurile implementate pentru a le reduce.

Canale de comunicare pentru feedback: Vor fi create canale prin care locuitorii pot raporta orice problemă legată de zgomot și vibrații (de exemplu, formulare online, telefoane de contact, etc.).

Evaluarea și raportarea periodică

Raportarea impactului: La finalul fiecărei etape importante a lucrărilor, se vor întocmi rapoarte privind impactul zgomotului și vibrațiilor asupra mediului înconjurător și sănătății publice.

Reevaluarea măsurilor de gestionare: Dacă sunt depășite limitele de zgomot sau vibrații, măsurile de control vor fi revizuite și îmbunătățite pentru a asigura conformitatea cu reglementările legale.

Gestionarea zgomotului ambiental

Problemele de zgomot trebuie tratate conform cu prevederile din legislația privind cerințe minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot.

- Angajatorul trebuie să pună la dispoziția angajaților echipamente individuale de protecție împotriva zgomotului la valori ale zgomotului peste 80 dB (A)
- De la 85 dB în sus, zgomotul poate cauza afectarea permanentă a auzului! La valori peste 85 dB (A) purtarea echipamentului individual de protecție de către angajați este obligatorie și zona în care se înregistrează aceste valori se semnalizează corespunzător. Dacă nivelul mediu de zgomot al unei zile de muncă de opt ore depășește 85 dB, trebuie luate măsuri de supraveghere a sănătății (examinări medicale ale auzului).
- Limita maximă de expunere: 85 dB(A)

8. PROTECȚIA APELOR ȘI A ECOSISTEMELOR ACVATICE

Introducere

Proiectul „Îmbunătățirea serviciilor de alimentare cu apă în raioanele Cahul și Vulcănești” implică activități complexe de construcție și modernizare a infrastructurii de apă. Aceste lucrări pot genera riscuri semnificative de poluare a apelor de suprafață și a celor subterane. Prin urmare, este esențială implementarea unor măsuri riguroase de management al poluării pentru protejarea mediului și respectarea normelor legale.

Surse Potențiale de Poluare

a) Pe parcursul lucrărilor de construcție

- Excavările și terasamentele – pot contribui la eroziune și la contaminarea apelor prin suspensii de sol.
- Manipularea materialelor de construcție – cimentul, nisipul, pietrișul și alte materiale pot ajunge accidental în sursele de apă.
- Utilizarea utilajelor grele – pierderile accidentale de combustibil și uleiuri pot contamina solul și, implicit, apele subterane.
- Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor – poate duce la scurgeri de substanțe periculoase.

- Lucrările de sudură și vopsire – utilizarea de substanțe chimice poate afecta calitatea apei în cazul unei manipulări incorecte.

b) Pe parcursul operării sistemului de alimentare cu apă

- Deversările accidentale din rezervoarele de apă – pot conține clor rezidual sau alte substanțe utilizate pentru tratarea apei.
- Scurgerile din rețelele de distribuție – pot contamina solul și apele subterane.
- Gestionarea apelor uzate provenite din spălarea rețelelor și rezervoarelor – poate genera poluare în cazul unei eliminări necorespunzătoare.

Măsuri de Prevenire și Control

a) Măsuri în timpul lucrărilor de construcție

Plan de management al sedimentelor și eroziunii

- Instalarea de bariere de sedimentare și plase de protecție în jurul șantierului.
- Acoperirea temporară a solului expus pentru a preveni eroziunea.
- Crearea unor canale de drenaj pentru a direcționa apele pluviale fără a le contamina.

Gestionarea corectă a materialelor de construcție

- Păstrarea materialelor pe platforme betonate pentru a evita scurgerea accidentală a substanțelor.
- Acoperirea materialelor pulverulente (ciment, nisip) pentru a preveni spălarea lor de către precipitații.

Controlul și prevenirea scurgerilor de combustibili și uleiuri

- Parcuri de utilaje dotate cu tăvi de retenție sub echipamentele care pot pierde ulei sau combustibil.
- Asigurarea întreținerii periodice a echipamentelor pentru a reduce riscurile de scurgeri.
- Stocarea combustibililor în containere speciale, departe de sursele de apă.

Monitorizare și Audit

- Plan de monitorizare a calității apei – stabilirea unor puncte de prelevare a probelor de apă din surse de suprafață și subterane.
- Audituri periodice – verificarea conformității lucrărilor cu reglementările de mediu.
- Raportare și intervenție rapidă – stabilirea unor proceduri clare pentru raportarea incidentelor și remedierea rapidă a acestora.

Protecția apelor și a ecosistemelor acvatice este esențială într-un proiect de construcție sau infrastructură pentru a preveni poluarea apei, distrugerea habitatelor naturale și deteriorarea biodiversității acvatice. Aceste ecosisteme sunt vitale pentru menținerea unui mediu sănătos și pentru sustenabilitatea pe termen lung a resurselor naturale. În acest sens, gestionarea corectă a apelor și protecția ecosistemelor acvatice trebuie să fie integrate în toate etapele unui proiect, de la planificare până la implementare și monitorizare.

Mai jos sunt descrise principalele proceduri de protecție a apelor și a ecosistemelor acvatice care trebuie implementate într-un proiect de construcție:

Evaluarea inițială a impactului asupra apelor și ecosistemelor acvatice

Înainte de începerea lucrărilor, se va efectua o evaluare inițială a impactului asupra apelor și ecosistemelor acvatice, pentru a identifica sursele potențiale de poluare și riscurile pentru mediul acvatic.

Cartografierea corpurilor de apă din apropiere: Identificarea râurilor, lacurilor, pâraurilor și zonelor umede adiacente șantierului și evaluarea vulnerabilității acestora la poluare sau modificări.

Analiza calității apei: Măsurarea parametrilor de calitate a apei, precum pH-ul, concentrațiile de oxigen dizolvat, turbiditate, temperatura, metale grele, substanțe chimice toxice etc.

Identificarea speciilor protejate: Se va evalua biodiversitatea acvatică existentă în zona de influență a proiectului, inclusiv specii de pești, plante și animale protejate sau în pericol.

Prevenirea poluării apelor și gestionarea apelor uzate

Unul dintre cele mai importante aspecte ale protecției apelor este prevenirea poluării apei, inclusiv poluarea cu substanțe chimice, nămoluri și ape uzate.

Gestionarea apelor pluviale și de scurgere: Implementarea unui sistem eficient de colectare a apelor pluviale pentru a preveni scurgerea apelor contaminate în cursurile de apă adiacente. Se vor construi șanțuri, rigole și bazine de retenție pentru a controla debitul apelor pluviale.

Deversarea controlată a apelor uzate: Toate apelor uzate generate de lucrările de construcție (de exemplu, ape de curățare a echipamentelor, ape de la cantinele șantierului etc.) vor fi tratate conform reglementărilor legale înainte de a fi deversate.

Utilizarea substanțelor non-poluante: Se va opta pentru utilizarea de materiale și substanțe nepoluante în timpul lucrărilor de construcție pentru a preveni contaminarea apei (de exemplu, evitarea substanțelor chimice toxice sau a uleiurilor industriale care pot ajunge în ape).

Protecția habitatelor și ecosistemelor acvatice

În cadrul lucrărilor de construcție, este important să se protejeze ecosistemele acvatice și habitatul speciilor acvatice care pot fi afectate de proiect.

Protejarea zonelor de protecție a apei: Se vor stabili zone tampon de protecție a cursurilor de apă, lacurilor și zonelor umede. Aceste zone vor fi delimitate și protejate de intervențiile directe.

Restabilirea habitatelor acvatice: Dacă proiectul implică modificări ale peisajului acvatic (de exemplu, îndiguiri sau desecări), se va asigura că habitatele acvatice pot fi restaurate ulterior pentru a permite dezvoltarea faunei și florei acvatice.

Minimizarea poluării luminoase: Instalarea de iluminat care nu va afecta mediile acvatice și nu va perturba comportamentele naturale ale speciilor de faună acvatică, în special pe timpul nopții.

Monitorizarea continuă a calității apei

Pe durata proiectului, este esențial să se implementeze un sistem de monitorizare a calității apei, pentru a urmări evoluția parametrilor de calitate ai apei și a preveni orice schimbări negative semnificative.

Măsurători regulate ale apei: Vor fi realizate măsurători periodice ale parametrilor de calitate ai apei în apropierea șantierului, cum ar fi concentrațiile de substanțe chimice, metale grele, coliformi fecali, etc.

Monitorizarea turbidității apei: Măsurarea turbidității apei va fi esențială pentru a evalua efectele lucrărilor de construcție asupra ecosistemelor acvatice și pentru a preveni poluarea apei prin sedimente.

Raportarea și măsurile corective: Toate rezultatele monitorizării vor fi raportate autorităților competente, iar în cazul depășirii limitelor admise de poluare, vor fi implementate măsuri corective.

Măsuri de prevenire a eroziunii solului și alunecărilor de teren

În proiectele care implică lucrări de săpătură sau modificări ale terenului, este necesar să se prevină eroziunea solului și să se protejeze ape de orice contaminare provenită de la sedimentele mobilizate.

Baraje de protecție și ecrane de protecție: Instalarea de ecrane de protecție, baraje sau perdele vegetale pentru a preveni scurgerea de sedimente în râuri, lacuri sau alte corpuri de apă.

Stabilizarea malurilor și terenului: Se vor utiliza metode de stabilizare a malurilor râurilor sau lacurilor pentru a preveni eroziunea și alunecările de teren care ar putea afecta ecosistemele acvatice.

Controlul scurgerilor de apă: Se vor construi sisteme de drenaj adecvate pentru a evita scurgerea de apă de pe șantier care poate duce la eroziunea solului și transportul de sedimente în corpuri de apă.

Protecția faunei acvatice și piscicole

Fauna acvatică și piscicolă trebuie protejată de efectele negative ale lucrărilor de construcție și de modificările mediului acvatic.

Restricționarea activităților în perioade critice pentru reproducerea speciilor acvatice: Se va evita realizarea lucrărilor în perioada de reproducere a speciilor piscicole sau a altor organisme acvatice sensibile.

Dezvoltarea unui plan de protecție a speciilor: În cazul în care se identifică specii acvatice protejate în zona proiectului, se va dezvolta un plan de protecție care poate include relocarea temporară a acestora sau implementarea unor bariere de protecție pentru a preveni distrugerea habitatului lor natural.

Informații și educație pentru comunitate

Informarea și educarea comunității locale sunt esențiale pentru protecția apelor și a ecosistemelor acvatice.

Informarea comunităților privind lucrările efectuate și crearea unui mecanism de feedback.

Pentru a asigura transparența și implicarea activă a cetățenilor, este esențială informarea constantă a comunităților locale cu privire la lucrările desfășurate în cadrul proiectului. Comunicarea eficientă va contribui la creșterea gradului de încredere și sprijin din partea populației.

Totodată, se va crea un mecanism clar și accesibil de feedback, prin care membrii comunității să poată transmite observații, sugestii sau îngrijorări legate de lucrări. Acest mecanism va permite o mai bună adaptare a activităților la nevoile și așteptările locuitorilor.

Importanța protecției apei și a biodiversității acvatice

În paralel, se va pune un accent deosebit pe sensibilizarea comunităților cu privire la importanța protejării resurselor de apă și a biodiversității acvatice. Apa este o resursă vitală, iar ecosistemele acvatice joacă un rol crucial în menținerea echilibrului natural și a calității vieții.

Activitățile de informare vor include campanii educaționale, materiale informative și ateliere locale, cu scopul de a promova comportamente responsabile și sustenabile față de mediul înconjurător.

Raportare și conformitate cu reglementările legale

Toate măsurile și activitățile de protecție a apelor vor fi monitorizate și raportate autorităților competente.

Rapoarte periodice: Se vor întocmi rapoarte periodice de progres și impact asupra apelor, care vor fi prezentate autorităților de mediu.

Inspecții și verificări: Autoritățile locale vor efectua inspecții periodice pentru a verifica conformitatea cu normele legale de protecție a apelor și ecosistemelor acvatice.

9. GESTIONAREA DEȘEURILOR SOLIDE, COMBUSTIBILULUI, LUBRIFIANȚILOR ȘI APELOR UZATE

În cadrul proiectelor de infrastructură pentru îmbunătățirea serviciilor de alimentare cu apă în Raioanele Cahul și Vulcănești, gestionarea corespunzătoare a deșeurilor, combustibililor, lubrifianților și apelor uzate este esențială pentru protejarea mediului, prevenirea poluării și respectarea reglementărilor legale. Aceste proceduri se aplică în toate etapele proiectului, inclusiv în fazele de planificare, execuție și operare.

Gestionarea deșeurilor solide

În cadrul proiectelor de infrastructură pentru alimentare cu apă, deșeurile solide generate includ, în general, materiale de construcție (beton, pământ excavat, resturi de asfalt, metal, ambalaje etc.), deșeuri menajere (generate de muncitori) și deșeuri periculoase (materiale chimice utilizate în anumite procese sau uleiuri uzate).

a. Clasificarea și separarea deșeurilor

Deșeuri periculoase și nepericuloase: Deșeurile vor fi clasificate în funcție de natura lor: deșeuri periculoase (uleiuri uzate, substanțe chimice, vopsele, etc.) și deșeuri nepericuloase (beton, pământ, materiale reciclabile, resturi de ambalaje etc.).

Colectare separată: Deșeurile periculoase vor fi depozitate separat în containere sigilate, iar deșeurile nepericuloase vor fi colectate în containere de mare capacitate și transportate la centrele de reciclare sau eliminare corespunzătoare.

b. Depozitarea temporară

Zona de depozitare: Deșeurile vor fi depozitate într-o zonă delimitată și protejată de riscurile de contaminare a solului sau apei. Zonele de depozitare vor fi amenajate astfel încât să nu afecteze activitatea de construcție și să fie ușor accesibile pentru transportul ulterior.

c. Transportul și eliminarea deșeurilor

Transport autorizat: Toate deșeurile vor fi transportate către centrele autorizate pentru reciclare sau depozitare finală, în conformitate cu reglementările legale locale și naționale.

Raportarea și monitorizarea: Cantitățile de deșeuri colectate și eliminate vor fi documentate și raportate autorităților competente, conform reglementărilor de mediu.

Gestionarea combustibililor și lubrifianților

În cadrul proiectului, combustibilii (motorină, benzină) și lubrifianții (uleiuri pentru echipamentele de construcție) vor fi utilizați pentru alimentarea și întreținerea utilajelor de construcție. Este esențial să se adopte măsuri riguroase pentru prevenirea scurgerilor și a riscurilor de poluare.

a. Depozitarea combustibililor și lubrifianților

Rezervoare etanșe și sigure: Toate substanțele periculoase, cum ar fi uleiurile, soluțiile chimice, vopsele sau alte substanțe toxice, vor fi depozitate în condiții sigure pentru a preveni scurgerile în mediul înconjurător. Combustibilii și lubrifianții vor fi depozitați în rezervoare etanșe, protejate de accesul neautorizat. Aceste rezervoare vor fi dotate cu sisteme de prevenire a scurgerilor și vor fi amplasate în zone special amenajate pentru a preveni orice risc de contaminare.

Zone de depozitare: Depozitarea combustibililor și lubrifianților va avea loc într-o zonă bine delimitată și echipată cu materiale absorbante în cazul unei scurgeri accidentale.

Eliminarea deșeurilor conform reglementărilor: Deșeurile periculoase și nepericuloase vor fi colectate și eliminate conform reglementărilor locale de mediu, prin utilizarea unor contracte cu firme autorizate pentru gestionarea acestora.

b. Manipularea și utilizarea combustibililor și lubrifianților

Instrucțiuni de manipulare: Personalul va fi instruit corespunzător cu privire la manipularea în siguranță a combustibililor și lubrifianților. Vor fi aplicate măsuri pentru a evita scurgerile, vaporizările și alte accidente.

Echipamente de protecție: Personalul va utiliza echipamente de protecție personală, cum ar fi mănuși, încălțăminte de protecție și ochelari de protecție, pentru a preveni contactul direct cu substanțele periculoase.

c. Prevenirea scurgerilor și intervenții de urgență

Plăci absorbante și echipamente de intervenție rapidă: Vor fi instalate sisteme de colectare și plăci absorbante pentru a interveni rapid în cazul unor scurgeri de combustibil sau lubrifianti.

Planuri de urgență: Vor fi întocmite planuri de urgență și proceduri de intervenție rapidă în caz de scurgeri de combustibili sau lubrifianti, inclusiv echipe de intervenție rapidă dotate cu echipamente de protecție și materiale absorbante.

d. Eliminarea combustibililor și lubrifiantilor uzati

Reciclarea și eliminarea corectă: Combustibilii și lubrifiantii uzati vor fi colectați și transportați la centre autorizate pentru reciclare sau eliminare conform reglementărilor de mediu.

Uleiuri uzate: Uleiurile uzate vor fi colectate în containere speciale și transportate la unități de reciclare pentru a preveni poluarea solului și apelor.

Gestionarea apelor uzate

În cadrul proiectului de îmbunătățire a serviciilor de alimentare cu apă, se vor genera ape uzate provenite din activitățile de construcție, de la toaletele șantierului și din spălarea echipamentelor. Este esențial să se gestioneze aceste ape pentru a preveni contaminarea mediului.

a. Colectarea apelor uzate

Sisteme de colectare: Apele uzate menajere și industriale vor fi colectate printr-un sistem de drenaj separat, pentru a preveni contaminarea lor(după caz).

Stație de tratare temporară: Apele uzate care conțin substanțe chimice sau materiale periculoase vor fi tratate într-o stație temporară de tratare, care va include procese de sedimentare și filtrare pentru a elimina substanțele poluante.

b. Tratarea apelor uzate

Tratarea apelor uzate: Apele uzate vor fi tratate pentru a îndeplini standardele de calitate ale apei stabilite de autoritățile competente, înainte de a fi deversate într-un curs de apă sau în sistemul de canalizare publică.

Monitorizarea calității apei: Calitatea apelor uzate tratate va fi monitorizată periodic, iar rezultatele vor fi raportate autorităților locale și regionale pentru a asigura conformitatea cu reglementările legale.

c. Eliminarea apelor uzate

Deversare controlată: După tratarea corespunzătoare, apele uzate vor fi deversate într-o locație autorizată, care poate include rețelele de canalizare sau cursuri de apă, în funcție de parametrii de calitate ai apei și reglementările de mediu.

Măsuri de prevenire și răspuns la urgențe

Este important să existe proceduri clare pentru prevenirea și gestionarea eventualelor accidente, scurgeri sau contaminări, inclusiv intervenția rapidă și comunicarea cu autoritățile competente.

a. Planuri de urgență

Pregătirea pentru incidente: Vor fi dezvoltate planuri de urgență pentru gestionarea scurgerilor de combustibili, lubrifianți și ape uzate, inclusiv echipe de intervenție rapidă, materialele necesare pentru curățarea scurgerilor și proceduri de raportare.

b. Instruirea personalului

Instruirea în gestionarea deșeurilor: Personalul va fi instruit continuu pentru a respecta procedurile de gestionare a deșeurilor solide, combustibililor, lubrifianților și apelor uzate, dar și pentru a reacționa adecvat în caz de urgență.

Documentație și raportare

Toate activitățile de gestionare a deșeurilor, combustibililor, lubrifianților și apelor uzate vor fi documentate corect și raportate autorităților relevante.

Fișe de colectare și eliminare: Toate cantitățile de deșeuri, combustibili, lubrifianți și ape uzate vor fi documentate detaliat.

Raportarea autorităților: Vor fi întocmite rapoarte periodice care vor fi trimise autorităților competente pentru a demonstra conformitatea cu reglementările de mediu.

10.PROTECȚIA SOLULUI, SUBSOLULUI SI A ECOSISTEMELOR TERESTRE

Este obligatoriu ca, înainte de amplasarea șantierului, să obțină acordul de mediu. Amplasamentul organizării de șantier se face, de preferință, în zone neîmpădurite, zone care și-au pierdut total sau parțial capacitatea de producție pentru culturi agricole sau silvice, stabilirea acestuia făcându-se pe baza studiilor ecologice, avizate de organele de specialitate.

Antreprenorii lucrărilor amplasate pe terenuri agricole și forestiere, sunt obligați să ia măsuri de depozitare a stratului de sol fertil decopertat, în vederea refolosirii acestuia, de prevenire a eroziunii solului și de stabilizare permanentă a suprafețelor drumurilor în lucru, în special înainte de perioada de iarnă.

Pe parcursul desfășurării lucrărilor de execuție, se vor lua măsuri pentru asigurarea stabilității solului, corelând lucrările de construcție cu lucrările de ameliorare a terenurilor afectate. La execuția terasamentelor se vor evita folosirea materialelor cu risc ecologic imediat sau în timp.

O mare atenție trebuie acordată extracției și manipulării materialului de umplutură. Acesta include selecția zonei de unde se ia pământul și restaurarea acesteia. Zona de lucru va trebui readusă la stadiul inițial sau chiar la o formă mai bună.

Potențialul impact al poluării solului și subsolului în timpul perioadei de construcție este nesemnificativ.

Utilajele care deservesc activitatea vor fi verificate periodic pentru a nu funcționa cu pierderi de uleiuri sau alte substanțe poluante. Orice defecțiune la utilaje sau mașini, care ar putea avea efecte negative asupra mediului va fi adusă la cunoștința conducerii șantierului, pentru a se lua măsurile necesare.

La ieșirea mijloacelor de transport din zona de lucru acestea vor fi curățate corespunzător.

În organizarea de șantier, în cazul în care se va alege varianta folosirii containerelor dormitor, incinta în care vor fi amplasate acestea va fi astfel aleasă încât să aibă amenajate spații igienico-sanitare. Se vor utiliza grupuri sanitare ecologice, iar apele

uzate menajere nu vor fi evacuate în emisar natural sau la sol, ci vor fi colectate în recipiente special instalate.

Responsabilii de lucrare, în momentul în care vor face recunoașterea de teren și vor prelua amplasamentele sondajelor, vor avea în vedere ca tăierea arborilor pentru realizarea investigațiilor se face numai după obținerea avizului Primăriilor și acordului de mediu de la Agenția pentru Protecția Mediului și vor anunța beneficiarul pentru obținerea acestor avize.

La executarea lucrărilor de construcție se va avea în vedere ca:

- Perimetrul pe care va avea loc descărcarea și depozitarea materialelor să fie cât mai restrâns posibil și cât mai apropiat de amplasamentul construcției propriu-zise ce se execută;
- Solul vegetal să fie decapat și depozitat corespunzător astfel încât să nu se deterioreze, urmând ca după finalizarea lucrărilor de execuție să fie repus în loc;
- Deșeurile rezultate vor fi colectate separat în funcție de tip și caracteristici, vor fi depozitate conform reglementărilor în vigoare și vor fi predate unei societăți autorizate;
- Vor fi utilizate în principal drumuri de acces existente

Surse de poluare a solului și subsolului:

În timpul execuției lucrărilor de construcție, principalele surse de poluare ale solului sunt reprezentate de:

- Poluarea accidentală prin deversarea de produse petroliere direct pe sol;
- Depozitarea necotrolată a deșeurilor sau a diverselor materiale de construcție provenite din activitățile de construcție desfășurate în amplasament;
- Scăpările accidentale de produse petroliere de la utilajele de construcție; în timpul manipulării acestora pot să ajungă în contact cu solul;
- Depozitarea direct pe sol a materialelor excavate în cadrul diverselor lucrări necesare

Impactul asupra solului și subsolului în perioada de execuție

Activitățile desfășurate în perioada de execuție au un impact redus asupra solului manifestat prin pierderi accidentale de carburanți și/sau materiale de construcție pe sol. Mai important ar putea fi impactul indirect provocat de depunerea haotică sau împrăștierea deșeurilor menajere sau de tip menajer, precum și a celor rezultate din activitatea de execuție a lucrărilor.

Formele de impact asupra solului ce pot fi identificate în perioada de execuție a lucrărilor sunt:

- a) Modificări structurale ale profilului de sol ca urmare a săpăturilor prevăzute a se executa – excavații;
- b) Poluare accidentală prin deversarea unor produse direct pe sol;
- c) Depozitarea deșeurilor sau a diverselor materiale de construcție.

Măsuri de diminuare a impactului în perioada de execuție

Se recomandă ca platforma bazei de producție să aibă o suprafață de beton sau piatră spartă, pentru a împiedica sau reduce infiltrațiile de substanțe poluante. Tot pentru baza de producție, trebuie avut în vedere ca platforma de întreținere și spălare a utilajelor să fie realizată cu o pantă astfel încât să asigure colectarea apelor reziduale (rezultate de la spălarea mașinilor), a uleiurilor, a combustibililor, și apoi introducerea acestora într-un decantor primar al stației de epurare. În incinta organizărilor de șantier trebuie să se asigure scurgerea apelor meteorice, care spală o suprafață mare, pe care pot exista diverse substanțe de la eventualele pierderi, pentru a nu se forma bălți, care în timp se pot infiltra în subteran, poluând solul și stratul freatic. Apele uzate menajere provenite de la organizarea de șantier vor fi trimise către un decantor primar al stației de epurare.

Pentru perioada de execuție sunt prevăzute fonduri și obligația constructorului de a realiza toate măsurile de protecția mediului pentru obiectivele poluatoare sau potențial poluatoare (baza de producție, depozitele de materiale, organizările de șantier), existând obligația reconstrucției ecologice a terenurilor ocupate sau afectate.

Monitorizarea lucrărilor de execuție va asigura adoptarea măsurilor necesare de protecția mediului.

11.PLANUL DE REVEGETARE A AMPLASAMENTULUI

În procesul de reabilitare a terenului de pe amplasamentul proiectului, se vor aplica măsuri pentru revegetarea cât mai rapidă a terenului cu speciile native adecvate și limitarea dispersiei sau instalării speciilor ruderales și/sau invazive, în acest caz contractorul își asumă responsabilitatea de a prezenta un plan de revegetare a amplasamentelor conform cerințelor de proiect.

Revegetarea terenului în cadrul procesului de reabilitare a amplasamentului proiectului reprezintă o componentă esențială în restaurarea echilibrului ecologic al zonei și în asigurarea unui mediu sustenabil pe termen lung. În acest sens, măsurile care vor fi aplicate vor viza utilizarea speciilor de plante native, specifice regiunii, pentru a facilita revenirea rapidă a vegetației originale, dar și pentru a preveni instalarea și răspândirea speciilor ruderales sau invazive, care ar putea afecta negativ biodiversitatea și stabilitatea ecosistemului local.

În cadrul acestui proces, contractorul va fi responsabil de elaborarea și implementarea unui plan detaliat de revegetare, care să răspundă cerințelor tehnice și ecologice impuse de proiect. Planul va include:

Selecția speciilor native: Vor fi alese specii de plante adaptate condițiilor locale, care au capacitatea de a se dezvolta rapid și eficient pe terenul reabilitat. Aceste specii vor contribui la restabilirea structurilor ecologice locale, la refacerea solului și la promovarea diversității biologice.

Metodele de plantare: Se vor specifica tehnicile și perioadele optime pentru plantarea speciilor selecționate, asigurându-se că acestea au condițiile necesare pentru creștere și dezvoltare. De asemenea, se vor detalia măsurile de protejare a plantelor tinere în fața condițiilor meteorologice nefavorabile sau a potențialelor atacuri ale dăunătorilor.

Gestionarea speciilor invazive și ruderales: Vor fi stabilite măsuri de control și prevenire a răspândirii speciilor invazive și ruderales, care ar putea concura cu plantele native pentru resurse, afectând negativ ecosistemul. Aceste măsuri pot include intervenții manuale sau mecanizate pentru îndepărtarea speciilor dăunătoare sau utilizarea unor metode ecologice de control.

Monitorizarea și întreținerea pe termen lung: Planul va include, de asemenea, o perioadă de monitorizare post-plantare, pentru a evalua succesul revegetării și pentru a interveni, dacă este necesar, în cazul în care anumite specii nu reușesc să se stabilească. Măsurile de întreținere vor viza irigarea, fertilizarea și protejarea plantelor până când acestea devin complet stabile.

Raportarea progresului: Contractorul va fi obligat să prezinte rapoarte periodice privind progresul revegetării, precum și orice dificultăți întâmpinate în implementarea planului de revegetare, oferind astfel transparență în procesul de restaurare ecologică.

Prevenirea distrugerii sau eroziunii solului este un aspect crucial în procesul de reabilitare a terenurilor afectate de diverse activități de construcție, minerit sau alte lucrări care pot compromite stabilitatea solului și a ecosistemului. Eroziunea solului poate avea efecte devastatoare asupra calității solului, biodiversității și resurselor de apă, iar măsurile de prevenire trebuie să fie planificate și implementate cu grijă, având în vedere atât protecția solului pe termen scurt, cât și menținerea unei stări ecologice sustenabile pe termen lung.

Pentru prevenirea distrugerii și eroziunii solului, vor fi aplicate următoarele măsuri detaliate:

Stabilizarea solului prin revegetare

Unul dintre cele mai eficiente moduri de a preveni eroziunea solului este plantarea de vegetație adecvată care să fixeze solul și să prevină spălarea acestuia. Revegetarea cu specii de plante native joacă un rol esențial, deoarece:

Rădăcinile plantelor ajută la consolidarea solului, reducând riscul de eroziune superficială.

Plantele acoperă suprafața solului, protejându-l de impactul direct al precipitațiilor și al vântului.

Vegetația ajută la menținerea umidității solului și la prevenirea uscării excesive, un factor care poate contribui la eroziune.

Tehnici de drenaj și gestionarea apei de ploaie

Prevenirea eroziunii nu se limitează doar la protejarea solului de suprafață, ci și la gestionarea apei care poate provoca eroziunea. În acest sens, se vor implementa măsuri precum:

Instalarea de șanțuri și rigole de drenaj: Acestea vor colecta și vor direcționa apa de ploaie către zone sigure, prevenind acumularea excesivă de apă pe teren și reducând riscul de eroziune.

Consolidarea solului prin structuri de retenție: Se vor instala structuri precum diguri, terase sau baraje de retenție pentru a preveni scurgerea apei pe pantele abrupte.

Crearea de zone de captare a apei: Prin construirea unor bazine de retenție sau folosirea unor tehnologii de captare a apei, se va reduce impactul eroziunii cauzate de scurgerea rapidă a apei pe suprafețele expuse.

Folosirea de materiale pentru stabilizarea solului

În funcție de tipologia terenului și gradul de vulnerabilitate la eroziune, pot fi utilizate diverse tehnici și materiale pentru a sprijini stabilitatea solului:

Geotextile și geogrigri: Aceste materiale sunt folosite pentru a întări solul și pentru a preveni alunecările de teren. Ele pot fi aplicate pe suprafețe expuse sau pe pante, asigurându-se că solul rămâne stabil pe termen lung.

Eroziunea controlată cu ajutorul de mulcire: Aplicarea unui strat de mulci (fie din paie, fân sau materiale naturale) pe sol poate ajuta la protejarea acestuia de ploi abundente și vânturi, reducând astfel riscul de eroziune prin spălare.

Protejarea și restaurarea structurii solului

Menținerea unei bune structurii a solului este esențială pentru prevenirea eroziunii. Astfel, se vor implementa măsuri care vizează menținerea sau îmbunătățirea proprietăților fizice ale solului:

Reducerea compresiunii solului: Activitățile de construcție sau de manipulare a terenului pot cauza compactarea solului, ceea ce îl face mai vulnerabil la eroziune. Se vor evita lucrările grele în condiții umede și vor fi aplicate tehnici de aerare a solului.

Fertilizare și îmbogățire organică: Adăugarea de materie organică (compost, îngrășăminte organice) poate îmbunătăți capacitatea solului de a reține apă și nutrienți, sporind stabilitatea acestuia și reducând riscul de eroziune.

Crearea de bariere naturale și artificiale

Pentru a proteja solul de acțiunea directă a vântului și apei, se vor implementa bariere fizice care pot include:

Bariere vegetale: Plantarea de arbuști sau specii de vegetație pe marginea terenurilor expuse la vânt poate reduce impactul vânturilor puternice asupra solului, prevenind eroziunea eoliană.

Bariere de protecție: Utilizarea de structuri de protecție, cum ar fi ziduri de piatră sau plase de protecție împotriva vântului, poate proteja solul de efectele directe ale condițiilor meteo extreme.

Măsuri de monitorizare și întreținere

Prevenirea eroziunii solului necesită o monitorizare continuă pentru a evalua eficiența măsurilor implementate și pentru a interveni rapid în cazul în care apar probleme. Aceste măsuri pot include:

Inspecții periodice ale terenurilor pentru a identifica eventualele semne de eroziune.

Întreținerea vegetației și intervenții suplimentare în zonele unde vegetația nu se stabilește corespunzător.

Reparații ale structurilor de drenaj sau protecție care pot suferi daune în urma condițiilor climatice extreme.

Educația și implicarea comunității

Implicarea comunității și educația publicului cu privire la importanța protejării solului sunt esențiale pentru succesul pe termen lung al măsurilor de prevenire a eroziunii. Instruirea localnicilor și a muncitorilor implicați în reabilitare poate contribui semnificativ la implementarea corectă a tehnicilor de prevenire a eroziunii.

12.PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE, MEDIULUI SOCIAL ȘI CALITĂȚII VIEȚII

Amplasarea șantierului trebuie să se facă fără a prejudicia în vreun fel salubritatea, ambientul, spațiile de odihnă, tratament și recreere, starea de sănătate și de confort a populației.

- Se va urmări realizarea și întreținerea unei curățenii perfecte în cadrul șantierului și zonele adiacente.
- Se va urmări realizarea unor rampe de spălare a roților mașinilor care ies din șantier pe drumurile publice.
- Se va urmări colectarea deșeurilor, respectiv a pământului, balastului, a materialelor rezultate din demontări/demolări, etc și transportarea acestora în locuri autorizate.
- Se va urmări utilizarea în cadrul lucrărilor de materiale prietenoase față de mediu.
- Pentru urmărirea activității lor legate de utilități-facilități, plan de organizare pentru evacuarea deșeurilor se fac înregistrările conform cu prevederile legale.

13. PREVENIREA DISTRUGERII/ EROZIUNII SOLULUI

Pentru a preveni aceste efecte negative, este necesar un management eficient al solului, care să includă:

- Planificare riguroasă înainte de începerea lucrărilor
- Implementarea unor măsuri de protecție pe durata construcției
- Refacerea solului după finalizarea lucrărilor

Cauzele și Factorii care Conduc la Eroziunea Solului

Factori naturali

Ploile abundente – spală stratul superior al solului, transportând particulele fine în râuri și lacuri.

Vântul puternic – afectează solul expus și transportă particulele fine, reducând fertilitatea acestuia.

Panta terenului – înclinațiile accentuate determină scurgerea rapidă a apei, antrenând solul.

Tipul solului – solurile nisipoase sau argiloase sunt mai predispuse la eroziune față de cele compacte.

Factori antropici (cauzați de lucrările de construcție)

Excavarea și decopertarea stratului vegetal – solul devine expus la factori de eroziune.

Utilizarea utilajelor grele – duce la compactarea solului, reducând capacitatea acestuia de a absorbi apa.

Devierea cursurilor de apă – poate crește viteza de scurgere a apei, intensificând eroziunea malurilor.

Depozitarea incorectă a solului excavat – poate duce la prăbușiri și împrăștierea solului de vânt sau ploaie.

Măsuri de Prevenire și Control al Eroziunii Solului

Pentru a limita degradarea solului, măsurile trebuie aplicate în toate etapele construcției:

Etapă de proiectare – identificarea zonelor cu risc ridicat și planificarea măsurilor preventive.

Etapă de execuție – implementarea unor tehnici de stabilizare și protecție.

Etapă post-construcție – refacerea solului și prevenirea deteriorării acestuia pe termen lung.

Măsuri în Etapa de Proiectare

Realizarea unui studiu geotehnic pentru a identifica zonele cu risc ridicat de eroziune.

Evitarea traseelor prin terenuri predispuse la alunecări de teren sau eroziune accentuată.

Planificarea etapizată a săpăturilor pentru a limita expunerea solului pe suprafețe mari.

Identificarea metodelor optime de stabilizare a solului (geotextile, taluzuri, vegetație).

Măsuri în Timpul Construcției

- **Controlul Săpăturilor și Depozitarea Solului**

Limitarea dimensiunii și adâncimii săpăturilor pentru a reduce suprafața expusă.

Executarea săpăturilor în trepte sau etape pentru a evita alunecările de teren.

Păstrarea solului excavat în grămezi compacte și acoperirea acestuia cu prelate pentru a preveni spălarea de ploi.

Deplasarea solului excavat în cel mai scurt timp posibil pentru a minimiza expunerea.

- **Stabilizarea Temporară a Solului**

Montarea de geotextile sau plase de protecție pe pante pentru a preveni scurgerea solului.

Aplicarea unui strat protector de vegetație temporară (ierburi cu rădăcini rapide) pentru stabilizare.

Folosirea materialelor biodegradabile (paie, crengi, fibre de cocos) pentru acoperirea solului expus.

Folosirea soluțiilor de stabilizare chimică (emulsii biodegradabile pentru fixarea solului).

- **Gestionarea Apei Pluviale**

Construirea de canale de drenaj pentru a direcționa apa fără a spăla solul.

Montarea de baraje din saci cu nisip pentru a încetini viteza apei de scurgere.

Utilizarea bazinele de retenție pentru colectarea apelor pluviale și sedimentarea particulelor fine.

Instalarea de tuburi perforate subterane pentru drenarea controlată a apei.

- **Protecția Terenurilor în Pante**

Crearea de terase pe terenurile înclinate pentru a reduce scurgerea rapidă a apei.

Plantarea de arbuști și ierburi pe taluzurile create pentru a stabiliza solul.

Construirea de ziduri de sprijin din piatră sau beton pentru a susține terenul.

Măsuri după Finalizarea Construcției

- **Refacerea Solului și a Vegetației**

Reîntinderea stratului vegetal excavat pentru refacerea fertilității solului.

Semănarea de iarbă și plante cu rădăcini puternice pentru a fixa solul.

Plantarea de arbuști și copaci pentru a oferi stabilitate pe termen lung.

- **Monitorizare și Întreținere**

Inspecții periodice ale terenului pentru identificarea zonelor cu eroziune.

Curățarea și întreținerea canalelor de drenaj pentru a preveni acumularea de sedimente.

Aplicarea de măsuri corective în zonele unde eroziunea reapare (de exemplu, replantare de vegetație).

- **Monitorizare și Audit**

Pentru a asigura eficiența măsurilor implementate, se vor efectua:

Inspecții regulate pe șantier pentru verificarea conformității cu planul de protecție a solului.

Instalarea de senzori de umiditate și stabilitate pentru monitorizarea în timp real a terenului.

Raportări către autoritățile de mediu și echipele tehnice privind măsurile aplicate.

14. PROTECȚIA RESURSELOR NATURALE ȘI CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII

Implementarea proiectului de alimentare cu apă în raioanele Cahul și Vulcănești trebuie să se desfășoare în conformitate cu principiile de protecție a mediului și conservare a biodiversității. Lucrările de construcție pot avea un impact semnificativ asupra resurselor naturale, inclusiv asupra apelor de suprafață și subterane, solului, aerului, florei și faunei locale.

Prin urmare, este esențial să fie aplicate măsuri de prevenire și atenuare a impactului negativ, asigurând astfel o dezvoltare durabilă și protejarea ecosistemelor naturale.

Identificarea și Evaluarea Impactului Asupra Resurselor Naturale

Pentru a preveni degradarea mediului, este necesară identificarea principalelor resurse naturale afectate și evaluarea impactului potențial al lucrărilor de construcție.

- **Resursele naturale afectate**

Apa – posibilă contaminare a surselor de apă de suprafață și subterane din cauza scurgerilor de substanțe poluante.

Solul – eroziune, compactare și modificarea structurii acestuia din cauza lucrărilor de excavare.

Aerul – poluarea cu praf și emisii generate de utilajele de construcție.

Flora și fauna – distrugerea habitatelor naturale și perturbarea speciilor sălbatice.

- **Tipurile de impact asupra biodiversității**

Îndepărtarea vegetației – poate reduce habitatul faunei locale și duce la pierderea biodiversității.

Poluarea apei – poate afecta ecosistemele acvatice și sănătatea organismelor vii.

Zgomotul și vibrațiile – pot perturba speciile de animale sălbatice din apropierea șantierului.

Conservarea Biodiversității

- **Protecția vegetației locale**

Identificarea și protejarea zonelor cu vegetație valoroasă aflate pe traseul lucrărilor.

Evitarea tăierii inutile a copacilor și arbuștilor și plantarea de noi arbori în locul celor afectați.

Refacerea stratului vegetal după finalizarea lucrărilor prin replantarea speciilor locale.

- **Protecția faunei sălbatice**

Reducerea zgomotului și a vibrațiilor prin utilizarea unor metode de construcție cu impact redus asupra mediului.

Restricționarea lucrărilor în anumite perioade pentru a evita perturbarea speciilor aflate în sezonul de reproducere.

Crearea de coridoare ecologice pentru a permite migrarea animalelor și a evita fragmentarea habitatelor.

Interzicerea depozitării deșeurilor în zonele naturale pentru a preveni afectarea faunei locale.

Monitorizare și Audit Ecologic

Implementarea unui plan de monitorizare a impactului asupra mediului pe toată durata construcției.

Realizarea de inspecții periodice pentru a verifica respectarea măsurilor de protecție a resurselor naturale.

Colectarea și analizarea datelor privind calitatea apei, aerului și solului pentru a detecta eventualele probleme.

Raportarea către autoritățile de mediu a măsurilor implementate și a rezultatelor monitorizării.

15. PROTECȚIA PATRIMONIULUI ISTORIC ȘI CULTURAL

Raioanele Cahul și Vulcănești sunt regiuni cu o istorie și o cultură bogată, iar protecția patrimoniului istoric și cultural reprezintă un aspect esențial al dezvoltării durabile. În cadrul proiectului de alimentare cu apă, este important să se evite

deteriorarea monumentelor istorice, a siturilor arheologice și a altor obiective de patrimoniu cultural. Protejarea acestora trebuie să fie o prioritate în toate etapele lucrărilor de construcție și implementare.

Identificarea Patrimoniului Istoric și Cultural Afectat

- **Tipuri de patrimoniu afectate**

Monumente istorice – clădiri, structuri sau statui de importanță națională sau locală.

Sitiuri arheologice – zone în care există vestigii din diferite perioade istorice.

Zone de protecție a patrimoniului cultural – locuri care au o semnificație religioasă, culturală sau istorică (biserici, mănăstiri, piețe publice, etc.).

Peisaje culturale – terenuri sau regiuni care au o semnificație culturală și au fost modelate de activitățile umane de-a lungul secolelor.

- **Riscuri pentru patrimoniu**

Lucrările de excavație pot afecta structuri istorice subterane sau obiective arheologice.

Utilizarea echipamentelor grele poate duce la vibrații care pot deteriora monumentele fragile sau siturile arheologice.

Poluarea și contaminarea prin scurgeri de substanțe chimice sau deșeuri pot afecta obiectele de patrimoniu aflate în apropierea lucrărilor.

Modificarea peisajului poate altera caracterul istoric al unor zone protejate sau recunoscute ca fiind de importanță culturală.

Măsuri de Protecție a Patrimoniului Istoric și Cultural

- **Evaluarea Impactului Asupra Patrimoniului**

Înainte de începerea lucrărilor de construcție, este esențial să se efectueze o evaluare detaliată a impactului asupra patrimoniului istoric și cultural. Aceasta presupune:

Identificarea siturilor și monumentelor istorice din zona de lucru.

Stabilirea unui plan de protecție pentru fiecare obiectiv cultural relevant.

Consultarea autorităților competente (Ministerul Culturii, Direcțiile județene pentru Cultură) și a experților în domeniu pentru a stabili măsurile specifice de protecție.

- **Protejarea Monumentelor și Situri Arheologice**

Definirea zonei de protecție în jurul monumentelor istorice și a siturilor arheologice, pentru a preveni orice activitate care ar putea afecta structura acestora.

Evitați săpăturile și excavațiile în apropierea obiectivelor de patrimoniu, dacă nu sunt strict necesare.

Realizarea unui plan de intervenție de urgență în caz de descoperiri arheologice în timpul lucrărilor.

Sisteme de monitorizare a vibrațiilor generate de utilaje pentru a preveni afectarea structurii monumentelor sau siturilor sensibile.

- **Protecția Peisajului Cultural**

Consultarea autorităților locale privind reglementările specifice de protecție a peisajelor culturale.

Planificarea traseului rețelei de apeduct astfel încât să evite modificarea peisajului în zonele cu valoare istorică și culturală.

Minimizarea impactului asupra aspectului vizual al zonei protejate prin utilizarea unor soluții tehnice care să se integreze în peisaj (ex. camuflarea conductelor subterane, utilizarea de materiale care se potrivesc cu mediul înconjurător).

Protecția Elementelor Culturale Neîmobiliere

Protejarea tradițiilor locale și a valorilor culturale specifice zonei, asigurându-se că lucrările nu afectează locurile de cult sau obiceiurile locale (cum ar fi sărbătorile, festivalurile etc.).

Informarea comunității locale despre impactul potențial al proiectului asupra patrimoniului cultural și despre măsurile luate pentru protecția acestuia.

Măsuri Specifice în Cazul Descoperirii Patrimoniului În Timpul Lucrărilor

- **Descoperirea de Vestigii Arheologice**

Suspensionarea lucrărilor în zona respectivă imediat ce se descoperă vestigii arheologice.

Anunțarea autorităților competente (Inspectoratul de Patrimoniu, Muzeul Național de Istorie) pentru a evalua și documenta descoperirile.

Angajarea unor arheologi pentru a efectua săpături și excavații controlate, pentru a salva și proteja orice artefacte sau structuri istorice.

Realizarea unui raport de descoperire și conservarea vestigiilor, dacă este cazul, pentru a le adăuga în patrimoniul național.

- **Protejarea Monumentelor**

Consolidarea monumentelor istorice înainte de începerea lucrărilor, în cazurile în care sunt necesare intervenții.

Crearea unui plan de protecție temporară a monumentelor, cum ar fi construirea unor structuri de protecție sau izolarea acestora pentru a preveni daunele.

Monitorizare și Auditurile de Protecție a Patrimoniului

Inspecții regulate ale șantierului efectuate de experți în protecția patrimoniului cultural pentru a verifica respectarea măsurilor de protecție.

Monitorizarea evoluției lucrărilor prin realizarea de rapoarte periodice care să evidențieze impactul asupra patrimoniului cultural.

Documentarea și arhivarea oricăror descoperiri istorice sau modificări semnificative ale obiectivelor de patrimoniu.

16. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR

16.1. DEȘEURILE DE C&D

În conformitate cu H. LEGEA Nr. 209 din 29.07.2016 categoriile de deșeuri inerte, provenite din construcții și demolări care se pot depozita fără testare sunt:

Tip deșeu
Deșeuri din fibră de sticlă
Ambalaje de sticlă
Beton
Căramizi
Țigle și materiale ceramice
Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice fără conținut de substanțe periculoase
Sticlă
Pământ și pietre fără conținut de substanțe periculoase
Sticlă
Sticlă
Pământ și pietre

exemple de categorii de deșeuri periculoase:

- Amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, țigle sau materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase
- Sticlă, materiale plastice sau lemn cu conținut de/sau contaminate cu substanțe periculoase
- Asfalturi cu conținut de gudron de ulei
- Gudron de ulei și produse gudronate
- Deșeuri metalice contaminate cu substanțe periculoase
- Cabluri cu conținut de ulei, gudron sau alte substanțe periculoase Pământuri și pietre cu conținut de substanțe periculoase
- Deșeuri de la dragare cu conținut de substanțe periculoase

- Resturi de balast cu conținut de substanțe periculoase
- Materiale izolante cu conținut de azbest
- Alte materiale izolante constând din/sau cu conținut de substanțe periculoase
- Materiale de construcții cu conținut de azbest
- Materiale de construcții pe bază de gips contaminate cu substanțe periculoase
- Deșeuri de la construcții și demolări cu conținut de mercur
- Deșeuri de la construcții și demolări cu conținut de PCB (de ex.: cleiuri cu conținut de PCB)

Se vor pune la dispoziția echipelor angrenate în această lucrare, în organizarea de șantier, containere în care să se colecteze separat deșeurile rezultate pe șantier, pentru predarea acestora către societăți autorizate.

Derigintele șantierului are obligația să asigure depozitarea deșeurilor colectate separat în funcție de tip și caracteristici și predarea lor către societăți autorizate (pe bază de contract) și va răspunde de modul în care se respectă prevederile legale privind deșeurile, în interiorul șantierului.

În vederea supravegherii calității factorilor de mediu și a monitorizării activității de șantier, se propune efectuarea de inspecții directe, măsurători și analize de laborator a calității factorilor de mediu. Se menționează totodată că, în conformitate cu legislația actuală, stabilirea terenurilor de amplasare a organizărilor de șantier și a depozitelor de materiale și deșeuri se face de către constructor la elaborarea ofertelor. În acest sens, constructorului îi revine obligația de a obține toate avizele și acordurile pentru acestea:

- De a obține autorizația de construire pentru eventualele lucrări provizorii, de a construi organizarea de șantier doar pe terenuri cu valoare economică redusă, limitate la minimul necesar, cu prevederea tuturor utilităților pentru asigurarea unor condiții de lucru în siguranță.
- De a reda eventualele terenuri ocupate temporar la forma inițială cu amenajările stabilite de organele competente.

Gestionarea deșeurilor de construcție

- Colectarea separată a deșeurilor periculoase și transportul lor către centre specializate.
- Interzicerea depozitării deșeurilor în apropierea râurilor sau lacurilor.

b) Măsurile în timpul operării sistemului

Monitorizarea calității apei

- Analize periodice ale apei pentru depistarea contaminanților.
- Instalarea unor sisteme de alarmare în caz de poluare accidentală.

Gestionarea scurgerilor din rețea

- Implementarea unui program de întreținere preventivă pentru conducte și rezervoare.
- Utilizarea unor materiale rezistente la coroziune pentru rețelele subterane.

Managementul apelor uzate rezultate din procesele de spălare

- Tratarea apei uzate înainte de deversare.
- Direcționarea acestor ape către sisteme de canalizare adecvate.

16.2 ZONELE ȘI CONDIȚIILE DE STOCARE, CONDIȚIILE DE RIDICARE DEȘEURILOR, MOLOZ, DĂRĂMĂTURI ȘI ÎN SPECIAL A MATERIALELOR CARE PREZINTĂ RISC SPECIAL.

Reguli generale pentru depozitarea materialelor

Responsabilitatea pentru modul de depozitare a materialelor de construcție și pentru ridicarea deșeurilor revine șefilor de punct de lucru. Depozitarea materialelor în șantier, cât și în depozite definitive impune următoarele:

- Se interzice depozitarea dezordonată și împrăștierea materialelor, prefabricatelor sau a utilajelor în depozite, pe șantier sau pe lucrările în curs de construcție;
- Depozitarea materialelor trebuie făcută cu grijă în spații închise sau deschise, astfel încât să poată fi ușor accesibile, să fie ferite de intemperii și să excludă pericolul de accidentare, incendii sau explozii;
- Depozitele de materiale trebuie să satisfacă cerințele tehnice și sanitare în vigoare, astfel încât amplasamentul, construcțiile, magaziile, drumurile de acces, instalațiile aferente să asigure deplina securitate a muncii în interiorul depozitelor;
- Se recomandă ca la toate punctele de lucru și la căile de acces din depozite să se monteze panouri, pancarte, și tăblițe avertizoare;
- Terenurile pe care se depozitează materialele sau se amplasează magazii de materiale, precum și platformele de instalare a utilajelor trebuie să fie perfect plane;

- La depozitele de materiale de tip deschis se recomandă măsurile de protecție constând din săparea unor șanțuri de scurgere în jurul acestora, pentru a opri pătrunderea apei în depozite și a evita astfel deteriorarea sau răsturnarea materialelor;
- În cazul organizării lucrului pe timp de noapte, rampele de depozitare, trecerile pentru oameni, utilajele, magaziile, precum și toate punctele de lucru din schimbul de noapte vor fi bine luminate. Se interzice lucrul în locurile neiluminate sau insuficient iluminate, precum și accesul lucrătorilor spre acele locuri;
- Împrejmuirea depozitelor cu garduri pentru oprirea accesului persoanelor străine de aceste depozite este obligatorie. În cazul în care împrejurimile sunt vecine cu căi de acces intens circulate, gardurile vor avea la partea superioară o vizieră;
- La stivuirea materialelor în încăperi, greutatea stivelor nu va depăși sarcina maximă admisibilă a planșeului, afișată la loc vizibil;
- Toate materialele depozitate în magazine vor fi sortate pe feluri și dimensiuni, folosindu-se în acest scop stelaje sau rafturile. Depozitarea materialelor se va face astfel încât stelajele sau rafturile să nu fie solicitate peste limita de rezistență care va fi înscrisă obligatoriu în locuri vizibile, pentru evitarea deteriorării materialelor și accidentării muncitorilor care le manipulează;
- Între rafturi sau stelaje se vor lăsa spații de circulație suficient de mari pentru asigurarea manevrării materialelor fără pericol de accidentare. Dimensionarea spațiilor de manevră se va face în funcție de gabaritele materialelor care se depozitează în aceste magazine;
- Se interzice sprijinirea materialelor de garduri sau de pereții construcțiilor provizorii din lemn;
- Materialele depozitate în spații deschise vor fi aranjate în stive având pereții drepecți și înălțimi variabile în funcție de natura materialelor;
- Pentru a evita împrăștierea materialelor în vrac, se recomandă ca depozitarea acestora să se facă în boxe, buncăre, silozuri etc. În cazul în care aceasta nu este posibil, materialele ca: nisipul, pietrișul etc. se vor așeza în grămezi având forma unui trunchi de piramidă, cu înclinarea fețelor laterale după unghiul talazului natural al materialului respectiv;
- Manipularea materialelor depozitate în vrac trebuie făcută începând de la partea superioară a grămezii, fiind interzisă manipularea acestor materiale prin săparea la baza grămezii;

- La manipularea materialelor pulverulente în vrac, lucratorii vor fi astfel așezați încât deplasarea materialului să se facă în direcția vântului (vântul din spate);
- Se interzice manipularea cărămizilor sau a blocurilor mici prefabricate prin aruncarea și prinderea lor în mâini;
- Toate materialele și piesele în forme geometrice regulate se depozitează în stive stabile având rândurile întretesute, iar înălțimea stivei nu va depăși de 1,5 ori latura mică a bazei.

Această înălțime va putea fi depășită dacă se asigură măsuri speciale de rigidizare:

- Când depozitarea se face paletizat pe o suprafață plană și orizontală, înălțimea stivei se va stabili în condițiile asigurării stabilității stivei;
- Piese sau materialele de mici dimensiuni, având forme geometrice neregulate, se depozitează numai în lăzi sau containere;
- Înaintea descărcării cherestei, conducătorul procesului de lucru are obligația de a verifica stabilitatea încărcăturii pe platforma mijlocului de transport, determinând astfel modul descărcării.

Descărcarea trebuie făcută treptat pe rânduri orizontale, începând cu rândul superior pentru evitarea căderii încărcăturii:

- Se recomandă ca materialele în suluri (carton, covor pvc, etc) să se depoziteze „în picioare”, într-un singur rând. Pot fi așezate și în două rânduri verticale, punând scânduri între rânduri;
- Stivuirea colacilor de oțel beton, sârmă, etc., se va face în locurile de depozitare, pe dimensiuni, înălțimea stivei nu trebuie să depășească înălțimea de 0,8 m;
- Se recomandă ca transportul colacilor de sârmă, oțel beton, benzi metalice, etc, să fie făcut cu cărucioare cu platformă din lemn sau autostivuitoare. Se admite deplasarea manuală prin rostogolire a colacilor mari numai pe distanțe scurte.

Depozitarea substanțelor periculoase

Materialele și / sau produsele care, datorită caracteristicilor chimice și /sau fizice (cum ar fi probabilitatea de a provoca toxicitate, iritații, coroziune, etc.), prezintă pericole speciale din cauza metodelor de manipulare și depozitare, solicită o atenție specială.

Pentru acestea se vor înființa, în mod obligatoriu, magazine pentru substanțe periculoase. Aici se vor depozita substanțele periculoase precum și ambalajele în care au fost substanțe periculoase.

Responsabilitatea pentru modul de depozitare a substanțelor periculoase și pentru ridicarea ambalajelor substanțelor periculoase revine șefilor de punct de lucru ce utilizează aceste substanțe. La depozitarea substanțelor periculoase se vor respecta următoarele reguli:

-Se interzice depozitarea substanțelor periculoase în magaziile generale de materiale. Pentru aceste substanțe se vor amenaja magazine speciale rezistente la foc, cu pardoseli necombustibile, având rigole de scurgere și instalații de ventilație conform normelor P.S.I.;

-Magaziile trebuie amplasate la distanță de locuințe precum și de locurile unde se execută lucrări de construcții montaj;

-încăperile în care se depozitează aceste substanțe vor fi încuiate cu cheia și vor avea afișate plăci avertizoare de securitate;

-Se interzice manipularea materialelor corozive și caustice de către lucrătorii care nu sunt instruiți în acest scop și nu sunt dotați cu echipament de protecție corespunzător;

-instalația electrică de iluminat va fi prevăzută cu corpuri de iluminat antiexploziv;

-carbidele se vor depozita în încăperi uscate bine aerisite și necombustibile. Acoperișul încăperii va fi construit din material ignifug și ignifugat, iar pardoseala înălțată față de terenul înconjurător pentru a preveni inundarea încăperii. Încăperile nu vor fi prevăzute cu instalații de încălzire, apă și canalizare;

17.MANAGEMENTUL TRAFICULUI

Majoritatea noilor conducte de alimentare cu apă vor fi așezate de-a lungul drumurilor rurale cu două benzi și lucrările vor ocupa probabil o bandă de drum. Ca urmare, lucrările ar putea cauza următoarele:

- Perturbarea traficului local pe anumite străzi;
- Dificultatea de acces la unele gospodării și alte terenuri agricole situate de aceeași parte a șanțurilor deschise; Dificultate pentru pietoni de a folosi trotuarele.

Măsuri de atenuare

Un Plan de Management al Traficului (PMT) va fi elaborat în strânsă colaborare cu autoritățile APL și poliția rutieră locală. PMT va cuprinde următoarele trei puncte:

- Reguli de gestionare a lucrărilor rutiere, care ar putea include:
 - Acoperirea temporară a segmentelor de șanț deschise pentru a permite accesul rezidenților și vehiculelor la alei, obiecte de infrastructură publică, stații de autobuz, gospodării private;
 - Delimitarea cu semne speciale și garduri a zonelor unde sunt șanțurile, în special în apropierea școlilor publice;
 - Limitarea lungimii șanțurilor la un moment dat;
 - Restricționarea livrării sau îndepărtării materialelor în timpul orelor de trafic de vârf (dacă este relevant) de-a lungul drumului principal;
 - Fazarea activităților de construcție;
 - Limitarea (dacă este relevant) a oricărei interferențe temporare cu proprietatea privată.
- Reglementări temporare ale traficului: conform constrângerilor actuale de drum și trafic, aceste reguli ar putea prevedea:
 - Redirecționarea traficului pentru a evita drumul în lucru;
 - Programarea activităților de construcție pentru a minimiza perturbarea traficului pe drumurile principale și în zonele de trafic ale așezărilor;
 - Stabilirea unor reguli temporare de parcare (dacă este necesar, zone alternative de parcare și reguli ce interzic parcare).
- Mijloace și proceduri de informare a populației locale: distribuirea de pliante, anunțuri despre construcție și siguranța drumurilor plasate pe panouri publicitare și panouri temporare de construcție etc.

Mai jos sunt descrise detaliile specifice care trebuie incluse în acest plan:

Harta situației

Descriere detaliată a amplasamentului: Harta va include toate secțiunile de drum sau cartierele afectate de lucrările de îmbunătățire a serviciilor de alimentare cu apă. Aceasta va arăta locația exactă a lucrărilor, precum și zonele de impact (străzi, intersecții, zone rezidențiale, comerciale, instituționale etc.).

Identificarea obiectivelor lucrărilor: Pe hartă vor fi marcate clar zonele de intervenție, adică locurile unde se vor desfășura lucrările de construcție, săpături, instalare a conductelor, etc.

Tipul lucrărilor, amprenta la sol, numărul de muncitori, utilaje

Tipul lucrărilor: Se va descrie fiecare tip de lucrare care va fi efectuată pe fiecare secțiune de drum, inclusiv săpături, instalarea sistemelor de alimentare cu apă, asfaltare, betonare, etc.

Amprenta la sol: Se vor specifica zonele exacte de pe drumurile afectate de lucrări, printr-o reprezentare grafică, pentru a indica ce suprafețe vor fi ocupate de utilaje, depozitare de materiale, șantiere de lucru etc.

Numărul de muncitori și utilaje: Se va indica numărul estimat de muncitori care vor lucra pe fiecare secțiune, precum și tipul și numărul de utilaje necesare pentru fiecare fază a lucrărilor (buldoexcavatoare, camioane, betoniere, etc.).

Perioada lucrărilor

Durata proiectului: Se vor preciza datele de început și finalizare ale fiecărei faze a lucrărilor pe fiecare secțiune de drum, pentru a ajuta la planificarea și gestionarea traficului.

Fazele lucrărilor: Se va detalia calendarul lucrărilor, inclusiv perioada de pregătire a șantierului, instalarea echipamentelor, săpături, construcția efectivă și finalizarea lucrărilor.

Harta de semnalizare / împrejmuire

Semnalizarea rutieră: Se vor include hărți care vor arăta locațiile unde vor fi amplasate semnele de trafic temporare, indicând zonele cu lucrări în derulare, restricții de viteză, zone de siguranță, și alte semnalizări necesare pentru siguranța publicului.

Împrejmuirea șantierului: Va fi indicat locul unde vor fi montate bariere sau garduri pentru a delimita șantierul de restul traficului și pentru a preveni accidentele. Acestea vor include măsuri de protecție pentru pietoni și vehicule.

Harta de deviere pentru vehicule externe

Devierea traficului: Se vor specifica rutele alternative pentru vehiculele care nu pot trece prin zonele unde se desfășoară lucrările. Harta va arăta rutele de ocolire pentru vehiculele de mare tonaj sau pentru cei care trebuie să ajungă la destinații specifice.

Semnalizarea devierilor: Harta va include detalii despre semnele care vor fi plasate pentru a ghida conducătorii auto pe aceste rute alternative și va include informații clare despre direcțiile de deplasare.

Echipe de controlori de trafic

Responsabilități echipelor de control: Vor fi detaliate echipele care vor supraveghea traficul în timpul lucrărilor. Aceste echipe vor fi responsabile de gestionarea fluxului de trafic, dirijarea vehiculelor și pietonilor în zonele afectate de lucrări, precum și de intervențiile rapide în cazul unor blocaje sau accidente.

Numărul și locațiile echipelor: Vor fi indicate locațiile unde echipele de control vor staționa (în intersecții critice, pe traseele de deviere, în zonele cu risc ridicat de trafic intens). De asemenea, se va specifica numărul de persoane care vor face parte din aceste echipe.

Metode de diseminare a informațiilor către persoanele afectate și publicul larg

Comunicarea cu publicul: Se va detalia modul în care informațiile privind lucrările și restricțiile de trafic vor fi comunicate publicului, inclusiv:

Pliante și afise: Informațiile relevante vor fi distribuite prin pliante sau afișe amplasate în zonele publice frecventate (stații de autobuz, primării, magazine, etc.).

Site-uri web și rețele sociale: Vor fi utilizate platforme online pentru a transmite informații actualizate în timp real despre stadiul lucrărilor și despre modificările de trafic.

Sisteme de alertă: Va fi implementat un sistem de alerte prin SMS sau e-mail pentru locuitorii din zonele afectate, care vor primi notificări legate de posibilele blocaje sau devieri de trafic.

Întâlniri publice: Înainte de începerea lucrărilor, vor fi organizate întâlniri cu comunitățile locale pentru a le informa despre planificarea lucrărilor și despre impactul acestora asupra traficului.

Evaluarea și actualizarea planului

Monitorizarea și adaptarea planului: Planul va include o metodă de monitorizare continuă a impactului lucrărilor asupra traficului și va permite ajustarea rapidă a măsurilor de management al traficului, în funcție de evoluția lucrărilor și de feedback-ul primit din partea comunității sau al autorităților.

Feedback din partea publicului: Se vor implementa canale de feedback pentru a primi observații din partea locuitorilor și șoferilor și pentru a asigura o reacție promptă la orice dificultăți apărute în gestionarea traficului.

18.PROCEDURI DE GESTIONARE A UTILITĂȚILOR PUBLICE ȘI PRIVATE

Procedurile de gestionare a utilităților publice și private sunt esențiale pentru a asigura continuitatea furnizării serviciilor esențiale (apă, gaz, electricitate, canalizare, comunicații etc.) în timpul lucrărilor de construcție sau reabilitare, fără a afecta negativ rețelele existente și fără a crea riscuri de siguranță. Aceste proceduri trebuie să fie bine planificate și coordonate între toate părțile implicate: autoritățile locale, operatorii de utilități și contractorii de lucrări.

Mai jos sunt detaliate etapele și procedurile de gestionare a utilităților publice și private în cadrul unui proiect de infrastructură:

Identificarea și cartografierea rețelelor de utilități existente

Înainte de a începe orice lucrare de construcție sau reabilitare, este esențial să se facă o cartografiere detaliată a rețelelor de utilități existente pe amplasament. Aceste rețele pot include:

- Rețele de apă potabilă
- Rețele de canalizare
- Rețele de gaze naturale
- Rețele de electricitate
- Rețele de telecomunicații (telefonie, internet, televiziune)
- Alte rețele (căldură, energie geotermală etc.)

Metode de identificare:

Colaborarea cu operatorii de utilități pentru a obține hărți și documentație tehnică actualizată.

Inspecții vizuale și investigații prin foraje neinvazive pentru a identifica pozițiile exacte ale rețelelor.

Utilizarea tehnologiilor moderne (GPR - Ground Penetrating Radar, GIS - Geographic Information Systems) pentru a mapa rețelele subterane și a detecta eventualele utilități neidentificate anterior.

Coordonarea cu operatorii de utilități

Înainte de începerea lucrărilor, trebuie să se stabilească o coordonare detaliată cu operatorii de utilități, atât publice, cât și private. Această coordonare va include:

Planificarea și programarea întreruperilor de servicii: Se va stabili o perioadă în care vor avea loc eventualele întreruperi ale serviciilor (apă, gaz, electricitate, etc.). Aceste întreruperi trebuie anunțate publicului cu cel puțin 48-72 de ore înainte.

Acorduri și permise: Se vor obține autorizațiile necesare pentru intervențiile asupra rețelelor de utilități. Aceste permise vor fi emise de autoritățile locale și de operatorii de utilități, conform reglementărilor legale.

Verificarea și validarea planurilor existente ale rețelelor: Operatorii de utilități trebuie să confirme hărțile și planurile rețelelor existente, iar contractorii trebuie să asigure că planurile sunt corect implementate pe teren.

Măsuri de protecție a rețelelor de utilități

Pe durata lucrărilor, este important ca rețelele de utilități existente să fie protejate pentru a preveni avariile și întreruperile de serviciu. Printre măsurile de protecție se numără:

Marcarea vizibilă a rețelelor: Rețelele de utilități trebuie să fie vizibile pe șantier, prin semnalizare clară și marcaje de teren, pentru a evita lovirea acestora de utilajele de construcție.

Protecție fizică temporară: În zonele unde există riscuri de deteriorare a rețelelor (de exemplu, conducte de apă sau gaze), vor fi amplasate protecții fizice temporare (panouri de protecție, structuri de susținere) pentru a preveni daunele.

Instruirea echipelor de lucru: Toți muncitorii și operatorii de utilaje vor fi instruiți cu privire la pericolele asociate lucrărilor în apropierea rețelelor de utilități și vor respecta procedurile de siguranță.

Gestionarea relocării sau modificării rețelelor de utilități

În cazul în care lucrările impun relocarea sau modificarea rețelelor de utilități, vor trebui implementate proceduri clare și coordonate:

Planificarea relocării: Dacă lucrările de construcție afectează direct o rețea de utilități (de exemplu, o conductă de apă sau un cablu electric), operatorii de utilități vor trebui să elaboreze un plan de relocare a rețelelor. Acest plan trebuie să fie aprobat de autoritățile locale și de operatorii de utilități, iar relocarea va fi realizată conform normelor tehnice de siguranță.

Asigurarea continuității serviciilor: În cazul în care se relocă o rețea de utilități, va trebui să se asigure furnizarea continuă a serviciului respectiv prin soluții temporare, până la finalizarea relocării.

Monitorizarea și întreținerea rețelelor de utilități în timpul lucrărilor

În timpul lucrărilor de construcție, este esențial să se monitorizeze constant starea rețelelor de utilități pentru a preveni eventualele deteriorări:

Monitorizare continuă: Se va asigura monitorizarea permanentă a rețelelor pentru a depista orice eventuală problemă (fisuri, scurgeri, avarii) care ar putea apărea ca urmare a lucrărilor.

Intervenții rapide: În cazul în care apar avarii la rețelele de utilități, va exista un plan de intervenție rapidă. Echipele de intervenție vor fi disponibile 24/7 pentru a remedia orice problemă.

Diseminarea informațiilor către public

Informațiile despre lucrările care afectează rețelele de utilități trebuie comunicate publicului pentru a preveni disconfortul și confuzia:

Anunțuri publice: Informațiile vor fi distribuite prin afișe, pliante, site-uri web ale autorităților locale și ale operatorilor de utilități, precum și prin mass-media locală.

Notificări individuale: Persoanele sau companiile care vor fi afectate direct de întreruperile de servicii vor fi informate prin notificări directe (SMS, e-mail, apeluri telefonice).

Restabilirea și reabilitarea rețelelor de utilități

După finalizarea lucrărilor de construcție, rețelele de utilități vor fi restabilite și reabilitate:

Testarea rețelelor: După modificările sau relocările rețelelor, operatorii de utilități vor efectua teste pentru a verifica integritatea acestora (teste de presiune pentru conducte de apă sau gaze, teste de continuitate pentru cabluri electrice).

Restabilirea serviciilor: Odată ce rețelele sunt complet restaurate și testate, serviciile vor fi restabilite complet și publicul va fi informat de reluarea furnizării acestora.

Înregistrarea și arhivarea documentelor

Toate documentele și procedurile referitoare la gestionarea utilităților (hărți, permise, planuri de relocare) vor fi înregistrate și arhivate pentru a asigura transparența și pentru a facilita orice viitoare intervenții asupra rețelelor de utilități.

19. IDENTIFICAREA IMPACTULUI DE MEDIU ȘI MĂSURI DE ATENUARE

Problemele de mediu ce pot apărea la execuția lucrărilor sunt prezentate sintetic în tabelul de mai jos. Nivelul de impact asupra mediului este evaluat prin intermediul a patru indicatori:

S – semnificativ;

M – moderat („mai puțin important / neînsemnat”);

R – redus („nu este important / neînsemnat”);

P – pozitiv – proiectul va îmbunătăți calitatea mediului sau va avea alte pozitive asupra societății;

NA – nu se aplică

Dupa cum se poate observa, impactul asupra mediului se va evalua din faza de execuție.

Nr. Crt.	Factorul de mediu	Faza de execuție				
		Impactul asupra mediului				
		S	M	R	P	NA
1.	Calitatea apei			*		

2.	Geologie			*		
3.	Fauna terestră			*		
4.	Fauna acvatică			*		
5.	Vegetație			*		
6.	Peisaje		*			
7.	Păduri					*
8.	Rezervații naturale					*
9.	Zone umede			*		
10.	Populație umană		*			
11.	Patrimoniu arheologic					*
12.	Zgomot		*			
13.	Utilizarea terenului			*		
14.	Aspect economic				*	
15.	Calitatea aerului			*		
16.	Clima					*

20. PLAN DE ATENUARE A IMPACTULUI DE MEDIU

Plan de atenuare

Deoarece este posibilă apariția unor aspecte nedorite legate de impactul potențial al construirii obiectivului, în continuare este propus un plan de atenuare, ținând cont, în special, de acele aspecte care ar putea genera apariția unor probleme de mediuși care vor fi luate în considerare în măsurile de atenuare propuse. Problemele de mediu care au fost evaluate ca având un impact însemnat și moderat (tabelul 1) sunt scoase în evidență și sunt propuse măsuri de atenuare a riscurilor. O atenție specială se va acorda măsurilor de avertizare și intervenție de urgență în caz de poluări accidentale. Un plan de acțiune special trebuie să fie realizat și va cuprinde măsurile care trebuie luate pentru a preveni sau combate poluarea accidentală.

Tabel 2. Principalele măsuri de atenuare

Faza execuție	Aspectul	Măsura de atenuare	Responsabilitate instituțională	
			Execuție	
	Zgomot, echipamente și vehicule	Restricții la orele de lucru, amortizoare pentru echipamente, furnizarea de informații pentru	Constructor	

		public (SR 10009 / 1998)		
	Impact vizual	Finalizarea construcției în timpul alocat pentru proiect	Constructor	
	Praf	Excavații supravegheate, acoperirea camioanelor care transportă material (respectarea SR 12574 /1998 și OM 595 /2002)	Constructor	
	Securitate, sănătate și siguranța muncitorilor	Asigurarea de planuri pentru managementul traficului, solicitarea de împrejurimi, semne de avertizare;folosirea procedurilor și echipamentelor de protecție	Constructor	
	Mirosuri	Identificarea surselor punctiforme și selectarea unor dispozitive de oprire a mirosurilor, reducerea expunerii prin utilizarea unor containere acoperite	Constructor	
	Manevrarea materialului excavat	Refolosirea pe șantier pe cât posibil, eliminarea excavațiilor în exces	Constructor	
	Poluarea cursurilor de apă	Colectarea corespunzătoare, transport prin pompare și depozitare, interzicerea aruncării oricărui fel de material de construcție în apă	Constructor	

În vederea supravegherii calității factorilor de mediu și a monitorizării activităților de șantier, se propune efectuarea de inspecții directe, măsurători și analize de laborator a calității factorilor de mediu. Se menționează totodată că, în conformitate cu legislația actuală, stabilirea terenurilor de amplasare a organizărilor de șantier și a depozitelor de materiale și deșeurilor se face de către constructori la elaborarea ofertelor. În acest sens, constructorului îi revine obligația de a obține toate avizele și acordurile pentru acestea:

- De a obține autorizația de construire pentru eventualele lucrări provizorii, de a construi organizarea de șantier doar pe terenuri cu valoare economică redusă,

limitate la minimul necesar, cu prevederea tuturor utilităților pentru asigurarea unor condiții de lucru în siguranță;

- De a reda eventualele terenuri ocupate temporar la forma inițială cu amenajările stabilite de organele competente;

Se apreciază că măsurile de atenuare și eliminare a impactului propuse, împreună cu obligația beneficiarului de a respecta legislația de mediu sunt suficiente pentru soluționarea problemelor de mediu.

21. SUPRAVEGHERE, CONTROL, MONITORIZARE- PLAN DE MONITORIZARE

Faza	Obiectivul monitorizat	Modul de monitorizare	Frecvența monitorizării	Scopul monitorizării	Responsabilități	
					Execut.	Explt.
Execuție	Pierderi și schimbări de habitat	Zonele de vegetatie	Fotografii înainte și după	De două ori în timpul execuției	APM, Constructor	APM, Beneficiar
	Perturbarea vieții sălbatice	Vizual	Lunar	Conservarea naturii	Constructor	APM, Beneficiar
	Zgomot	Sonometru	Zilnic	Concordanța cu OM	Constructor	APM, Beneficiar
	Praf	Zonele locuite	Vizual, zilnic sau săptămânal	Concordanță cu OM	Constructor	APM, Beneficiar
	Calitatea apei	Analize de apă conform Normativelor	Lunar	Concordanță cu normativul	Constructor	APM, Beneficiar

22. ORGANIZAREA DE SANTIER

22.1 REGULI GENERALE

La intrarea în incinta stației de epurare se va amplasa un panou cu datele de identificare ale șantierului, înregistrate la Inspectoratul de Stat pentru Construcții. La aceeași poartă de intrare se va amplasa un panou general de semnalizare de securitate.

Se vor monta panouri de semnalizare, de securitate si sănătate a muncii, conform HG Nr. 80 din 09-02-2012: purtare obligatorie a căștii de protecție, intrarea interzisă persoanelor neautorizate.

Organizarea de șantier va fi păzită de un paznic căruia îi va fi asigurată o cabină de pază.

Se va face o analiză a solului înainte de începerea operațiunilor pe șantier pentru a evita expunerea lucrătorilor la substanțe periculoase (datorate utilizării anterioare a terenului).

Se vor trasa pe teren: amplasamentul construcțiilor, drumurile de acces, spațiile destinate antreprenorului, magazii, depozite.

Se vor instala toalete ecologice și se va amplasa pe locații stabilite de conducătorii punctelor de lucru. De aceasta se va ocupa o firmă specializată, care va asigura în continuare buna funcționare a acestora.

Se vor amenaja depozitele de materiale. Se vor aduce, descărca și amplasa birourile, vestiarele, barăcile dormitor, barăcile de materiale și magazinele de substanțe periculoase.

Se vor asigura surse curente de apă potabilă prin branșament de la rețea. Se vor amplasa spălatoare.

Se vor organiza depozitele de materiale și depozitele de moloz.

Se vor aduce și amplasa pichetele P.S.I. și se vor Legii SSM .

Se vor amplasa pubele pentru colectarea deșeurilor municipale amestecate, de către o societate specializată. Această societate se va ocupa și de golirea acestora.

22.2 PREVENIREA RISCURILOR

În faza de organizare se va avea în vedere:

- Modificarea programului de lucru în scopul reducerii riscurilor, dacă este necesar
- Executarea simultană a lucrărilor care implică acțiuni de protecție asemănătoare, în scopul asigurării protecției colective.
- Asigurarea ca toți angajații, inclusiv aceia care nu înțeleg bine limba națională, cunosc riscurile potențiale de pe șantier, măsurile de protecție adoptate și responsabilitățile ce le revin privind securitatea și sănătatea în muncă.

- Asigurarea echipamentului individual de protecție corespunzător (căști, mănuși, măști, încălțăminte de protecție).
- Asigurarea mijloacelor de prim ajutor pe șantier.

În faza de execuție se va avea în vedere:

- Desemnarea unui coordonator de securitate și sănătate în muncă, format și instruit corespunzător.
- Verificarea zilnică a stării schelăriei, înainte de începerea lucrului pe șantier.
- Interzicerea dezasamblării unor părți ale schelei înainte de finalizarea întregii lucrări.
- Asigurarea lățimii de 60 cm a zonei de lucru pe schelă.
- Utilizarea unor indicatoare de avertizare : „Nu vă cățărați niciodată pe schele, utilizați întotdeauna o scara adecvată”.
- Verificarea amplasării scărilor mobile cu o pantă corespunzătoare, cu partea superioară a scării deasupra nivelului pe care pașesc lucrătorii.
- Verificarea existenței materialului antiderapant pe treptele scărilor și dacă acestea sunt libere.
- Interzicerea utilizării scărilor dintr-un tronson mai lung de 6 m.
- Urcarea sau coborârea pe /de pe scara mobilă numai cu fața la aceasta, utilizând ambele mâini pentru susținere. Uneltele vor fi așezate într-o trusă auxiliară, purtată la talie. Materialele care vor fi utilizate se vor ridica cu echipamentul de ridicare.
- Interzicerea aplecării corpului în lateral, atunci când se lucrează pe o scară mobilă.
- Interzicerea lucrului pe acoperișuri în condiții de meteo nefavorabile.
- Utilizarea, în mod obligatoriu, a sistemelor de siguranță pentru lucru la înălțime, inclusiv la lucrul pe acoperiș.
- Interzicerea deplasărilor pe suprafețe acoperite cu material fragil.
- Obligatorietatea verificării zilnice, înainte de începerea lucrului, de către o persoană competentă, a panoului electric principal de pe șantier, a cablurilor și aparatelor electrice aflate sub presiune.
- Depozitarea și semnalizarea substanțelor toxice, periculoase și explozive, conform prevederilor legale.
- Păstrarea permanentă a ordinii pe șantier.

- Menținerea liberă a căilor de circulație și a scărilor.

22.3 MĂSURI GENERALE PENTRU ASIGURAREA ȘI MENȚINEREA ȘANTIERULUI ÎN ORDINE

Se vor amenaja puncte de colectare sortată a deșeurilor din hârtie și carton, fier, material plastic, deșeuri alimentare, prin amplasarea de containere speciale pentru fiecare tip de deșeu, acestea urmând a fi colectate săptămânal de către o societate de salubritate.

Vor fi nominalizate persoanele responsabile cu întreținerea șantierului și, în mod special, a căilor de acces pietonal și de circulație a autovehiculelor.

Se va păstra întotdeauna curățenia căilor de acces care intră / ies din șantier, adunându-se eventualele deșeuri și materiale de construcții rezultate în timpul lucrărilor de aprovizionare și transport.

Se va evita pe cât posibil producerea de zgomot și vibrații.

Se se vor lua măsuri suplimentare de protecție la încărcarea, descărcarea și transportul materialelor pulverulente, pentru a evita contaminarea cu praf a zonelor adiacente șantierului.

Se vor lua măsuri pentru evacuarea controlată a deșeurilor, cu o gestiune clară, conform legislației de mediu transpusă privind gestiunea deșeurilor și privind gestionarea uleiurilor uzate.

PLAN DE MANAGEMENT DE MEDIU ȘI SOCIAL

„SUBPROIECTUL

Lucrări de construcție a rețelei de apeduct în s.Șestaci, etapa II

	Elaborat	Coordonat	Aprobat	Cod	PMMS-A
Nume, Prenume	Pînzaru Ana	Grigor Andree	Alexandru D.	Revizia	0
Data	18.06.2025	18.06.2025	18.06.2025	Editia	1
Semnătura	Pînzaru	Grigor	Alexandru	Data	



Site, punct de lucru	
Sediul central al companiei	
Reprezentant antreprenor	
Tipul muncii	
Manager de proiect	
Şeful (şefii) site-ului	
Coordonator SSM pentru Inginer	
Coordonator SSM pentru Site	
Data începerii lucrărilor	
Durata estimată a lucrărilor	
Numărul de angajați estimat la fața locului pentru a desfășura activități	
Numărul de subcontractanți/furnizori	
Date de identificare a subcontractanților/furnizorilor	Nu se aplică
Doctor Coordonator angajat pentru Proiect	Centrul medicilor de familie
Responsabil pentru protecția mediului și deșeuri	Pînzaru ANA
Inspectoratul de muncă competent	Agencia supraveghere Tehnică, ANTA Inspectoratul de Stat al Muncii, ANSP,

1. DATE GENERALE DESPRE PROIECT

Datele de contact:

Nr.	Nume Prenume	Nume Prenume	Telefon
1	Manager de proiect		
2	Diriginte de șantier		
3	Manager Calitate		
3	Lucrător desemnat securitatea și sănătatea în muncă (SSM) și securitatea traficului		
4	Manager mediu		
5	Şef laborator		
6	Inginer geodez		

Servicii in caz de nevoie de suport extern:

Nu.	Serviciu	Numere de telefon
1	Call center unic (poliție, pompieri, ambulanță etc.)	112
4	Serviciu gaz	904
5	Electricitate - S.A. „Rețelele Electrice de Distribuție Nord” Oficiul raional Ștefan Vodă	
6	Telefon - Moldtelecom	11855
7	SMURD Moldova	112

Cuprins

1. INTRODUCERE.....	5
1.1. Declarație privind domeniul de aplicare a sistemului integrat de management.....	5
2. Definitii:	6
3. SCOP.....	8
4. ASPECTE DE MEDIU.....	8
4.1. ANALIZA DE MEDIU	8
4.2. MANAGEMENTUL MEDIULUI PROGRAM SI PROCEDURI	8
4.3. Repartizarea responsabilităților într-o implementare a prevederilor planului de management de mediu	10
4.4. MONITORIZAREA ÎN TIMPUL EXECUTĂRII LUCRĂRILOR.....	11
4.5. Factorii de mediu pot fi afectați după cum urmează:	12
Managementul subcontractanților	13
4.6. ARII PROTEJATE.....	16
5. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR, DEPOZITARE MATERIALE, MATERIALE PERICULOASE.....	16
5.1. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR PENTRU DEȘEURILE DE CONSTRUCȚII	18
5.2. GESTIONAREA DEȘEURILOR ECHIPAMENTELOR ȘI INSTALAȚIILOR CONTRACTORULUI	18
6. PROTECȚIA SOLULUI ȘI SUBSOLULUI	22
7. MANAGEMENTUL AERULUI, MONITORIZAREA PRAFULUI PE SANTIER.....	24
8. MANAGEMENTUL ZGOMOTULUI.....	25
9. PROTECȚIA APEI, POLUARE	26
9.1. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:	28
10. ASPECT SOCIAL, PLANURI.....	28
10.1. PLANUL DE MOBILITATE ȘI FACILITARE A ACCESULUI.....	29
10.2. PLANUL SOCIAL.....	29
10.3. ÎNTÂLNIRI PUBLICE.....	29
10.4. ABUZUL DE DROGURI ȘI ALCOOL.....	29
10.5. PLANUL HIV/SIDA ȘI ITS	29
10.6. PLANUL DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI	30
11. MASURI DE PREVENIRE SI PROTECTIE A RISCURILOR DE MEDIU.....	30

1. INTRODUCERE

1.1. Declarație privind domeniul de aplicare a sistemului integrat de management

Prin implementarea Sistemul integrat de management (SIM) "Calitate, Mediu, OH&S", implementat în cadrul companiei "Foremcons" SRL stabilește modalitățile cu ajutorul cărora compania satisface condițiile standardelor pentru a demonstra capacitatea proprie de a furniza cu regularitate produse/servicii care satisfac condițiile clienților și cele impuse prin lege, de a asigura respectarea cerințelor de protecție a mediului ambiant și cerințele de sănătate și securitate ocupațională, pentru a spori satisfacția clienților și a beneficiarilor, altor părți interesate, aplicând eficace cerințele referențialelor, reflectate în informațiile documentate interne ale organizației.

Sistemul integrat de management este implementat pentru:

- A alinia practicile interne ale companiei la cerințele Standardelor Internaționale de Management, în vederea asigurării satisfacției clienților, altor părți interesate și sporirii eficacității și eficienței proprii activități de producție și prestare a serviciilor.
- A asigura că sistemul este conform cu principiile stabilite și politicile declarate ale organizației.
- A demonstra această conformitate părților interesate.

Astfel Planul de management de mediu și social (PMMS) este pregătit pentru a se asigura că toate impacturile negative identificate sunt minimizate, atenuate sau inversate în timpul etapei de pre-construcție și fazei de construcție. Antreprenorul va folosi o serie de intervenții pentru a controla impacturile negative ale proiectului. Unele dintre măsurile de atenuare includ utilizarea echipamentelor standard, proiecte de mediu adecvate fiind încorporate în proiect, utilizarea apei pentru controlul prafului, managementul bun al bazinului hidrografic (inclusiv sistemele de drenaj) pentru a proteja pârâiele de sedimentare, includerea clauzelor de mediu aplicabile în contract. documente care trebuie respectate în timpul construcției. Supravegherea implementării măsurilor de atenuare este de către diverse autorități; furnizarea de diversități clare și adecvate pentru a permite oamenilor să ajungă la destinațiile dorite, furnizarea de sisteme alternative de trai combinate cu conservarea locuitorilor, sensibilizarea comunităților locale și a lucrătorilor cu privire la importanța conservării resurselor naturale, programe de împădurire cu comunitățile locale, stabilizarea marginilor drumurilor și alte zone pentru a reduce eroziunea și altele.

2. Definitii:

În scopul definirii prezentului plan, prezentăm descifrarea cuvintelor și expresiile cheie după cum urmează mai jos

Șantier temporar sau mobil, denumit în continuare șantier - orice șantier de construcție în care se construiește sau se execută lucrări de inginerie civilă;

Beneficiarul (investitorul) - orice persoana fizica sau juridica pentru care se executa si asigura lucrarea fondurile necesare pentru realizarea acestuia;

Manager de proiect - orice persoana fizica sau juridica autorizata in conditiile legii si desemnata de către autoritatea contractantă să răspundă de organizarea, planificarea și programarea și controlul finalizării lucrărilor pe șantier:, fiind responsabil de execuția proiectului la calitatea, costurile și termenele prevăzute;

Proiectantul lucrărilor – orice persoană fizică sau juridică competentă care întocmește proiectul documentație la cererea autorității contractante;

Supraveghetor constructii - persoana fizica desemnata de Constructor sa conduca executia lucrări pe șantier și să monitorizeze realizarea acestora în cadrul proiectului;

Constructor (Producător, antreprenor, ofertant) - orice autoritate persoană fizică sau juridică care execută lucrările de construcție, pe bază de proiect la comanda beneficiarului;

Accident de munca - vătămarea violentă a corpului precum și otrăvirea profesională acută, care iau loc în timpul procesului de muncă sau în exercitarea atribuțiilor profesionale și care provoacă invaliditate temporară de cel puțin 3 zile calendaristice, invaliditate sau deces;

Boala profesională - boala care apare ca urmare a exercitării unui loc de muncă sau profesie, cauzată de agenți fizici, chimici sau biologici periculoși de la locul de muncă, precum și de suprautilizarea diferitelor componente sau sisteme din procesul de muncă;

Boală legată de ocupație - boală cu determinare cu mai multe fațete, dintre care unele determinante factorii sunt de natură profesională;

Echipament profesional - orice mașină, aparat, unealtă sau instalație folosită la locul de muncă;

Echipament de protecție personală - orice echipament destinat a fi purtat sau manipulat de un lucrător pentru a fi protejat el împotriva unuia sau mai multor pericole susceptibile de a pune în pericol securitatea și sănătatea la locul de muncă, precum și orice adaos sau accesoriu conceput pentru a îndeplini acest obiectiv;

Locul locurilor de muncă - locul destinat să includă locuri de muncă, situat în incinta fabricii și/sau unității, inclusiv orice alt loc din aria întreprinderii și/sau fabricii la care lucrătorul are acces în contextul activității;

Pericol grav și pericol iminent de rănire - lipsește situația concretă, actuală și actuală posibilitatea de a-l declanșa pentru a produce un accident în orice moment;

Aspect de mediu - parte a activităților, produselor sau serviciilor unui operator economic care poate interacționa cu mediul.

Aspect semnificativ de mediu - aspect de mediu care are sau poate avea un impact semnificativ asupra mediului.

Evaluarea performanței de mediu - selectarea, colectarea, analiza și prelucrarea datelor și informațiilor privind performanța de mediu, pe baza criteriilor de performanță și a cerințelor de raportare, comunicarea și revizuirea periodică a informațiilor

Factori de mediu - componente de mediu: aer, apă, sol, resursele naturale, flora, fauna, oamenii și relația dintre ele

Impactul asupra mediului - orice modificare a mediului, dăunătoare sau benefică, rezultată total sau parțial din activități, produse sau servicii ale unei corporații.

Înregistrări de mediu - dovada obiectivă a modului în care se desfășoară activitățile/etașii și rezultatele acestora, precum și cerințele documentelor relevante

Obiectiv general de mediu - obiectiv de mediu stabilit de firma/operator în vederea realizării acestuia în termenul stabilit

Prevenirea poluării - utilizarea unor procese, practici, materiale sau produse pentru prevenirea impactului asupra mediului asupra unui factor de mediu, aceasta realizându-se prin reciclarea unor materiale, prelucrare, modificarea unor procese tehnologice, mecanisme de control, utilizarea eficientă a resurselor și/sau înlocuirea anumitor materiale.

Incident periculos - eveniment identificabil, cum ar fi explozia, incendiul, pericolul, accidentul tehnic, emisii majore de gaze nocive rezultate din caracterul disfuncțional al unei activități sau echipamente la locul de muncă și/sau al comportamentului prost al factorului uman care nu a afectat lucrătorii, dar ar fi fost posibil să aibă astfel de consecințe și/sau ar fi putut au cauzat sau produs pagube materiale;

Zone cu risc specific și ridicat - acele zone din unități și/sau unități în care au existat riscuri identificate care pot genera accidente sau boli profesionale cu consecințe grave ireversibile, adică deces sau invaliditate;

Accident mortal (D) - accident în urma căruia persoana rănită decedează și decesul este confirmat imediat sau după o perioadă de timp, în baza unui document medico-legal;

Accident Colectiv - accidentul în care cel puțin 3 persoane au fost rănite, în același timp și din aceleași cauze, în cadrul aceluiași eveniment;

Accident de călătorie de muncă - accident survenit în timpul deplasărilor pe drumurile publice sau generat de circulația rutieră, dacă persoana vătămată își îndeplinește atribuțiile la locul de muncă;

Accident de munca pe șantier :

- Accident survenit în timpul și de-a lungul șantierului/traseului normal de deplasare la locul de muncă de la domiciliu și invers și care a dus la deces sau vătămare;

- Accidentul s-a produs în perioada de pauză stabilită pentru masă în locurile organizate de angajator, pe traseul normal de deplasare de la locul de muncă la locul unde se servesc masa și invers, și care a dus la deces sau vătămare. ;
- Accident pe traseul normal de deplasare de la locul de muncă la locul de unde primesc salariul și invers, și care a dus la deces sau vătămare;

Atributii de munca - sarcini profesionale prevazute in: contractul individual de munca, regulamentul intern sau reguli de organizare si functionare, fisa postului, decizii scrise, instructiuni scrise sau verbale ale managerului direct sau ale superiorilor acestora.

3. SCOP

Ca scop, pot fi evidențiate următoarele activități:

- a) Oferirea si executarea constructiilor de montaj conform prevederilor contractuale, la un nivel de calitate conform asteptarilor acestora si cu prevederile reglementarilor tehnice aplicabile in domeniu.
- b) Mentinerea sub control si imbunatatirea continua a proceselor de productie, in vederea cresterii de la an la an a gradului de implementare a principiilor de performanta si eficienta a lucrarilor de constructii executate, reducand în fiecare an, fata de anul precedent, reclamatile. clienti privind calitatea lucrarilor, protectia mediului, securitatea si sanatatea in munca, asigurand mentinerea imaginii organizatiei.
- c) Adoptarea celor mai noi și avansate tehnologii și echipamente de producție, care determină strict calitatea lucrărilor, asigură protecția mediului, securitatea și sănătatea în muncă.
- d) Rezolvarea prompta a tuturor problemelor care conditioneaza realizarea calitatii, protectiei mediului, securitatii si sanatatii in munca si eliminarea cauzelor care pot determina neconformitati in executia lucrarilor.
- e) Instruirea și motivarea tuturor angajaților organizației, în vederea asumării responsabilităților și conștientizării responsabilităților ce le revin în ceea ce privește calitatea muncii, protecția mediului și securitatea și sănătatea în muncă și îmbunătățirea continuă a performanței organizației.
- f) Dezvoltarea SMI si imbunatatirea continua conform prevederilor in vigoare.
- g) Asigurarea identificării aspectelor semnificative de mediu ale activității organizației.
- h) Asigurarea protecției resurselor umane.
- i) Asigurarea limitării emisiilor de poluanți prin efectuarea de investigații periodice de mediu.
- j) Identificarea, evaluarea si controlul riscurilor de accidentare si imbolnavire profesionala specifice activitatii organizatiei.
- k) Prevenirea accidentelor umane, a bolilor profesionale, a accidentelor și a incidentelor de mediu, precum și asigurarea capacității de răspuns a organizației în caz de urgență.
- l) Prevenirea daunelor aduse propriilor angajați și/sau altor părți interesate.
- m) Asigurarea unui mediu de lucru adecvat.

4. ASPECTE DE MEDIU

4.1. ANALIZA DE MEDIU

Revizuirea va lua în considerare toată documentația relevantă, în special liniile directoare de mediu și criteriile de protecție a mediului specificate de reglementările țării.

4.2. MANAGEMENTUL MEDIULUI PROGRAM SI PROCEDURI

În calitate de Executor, vom colabora cu CLIENTUL pentru a stabili un plan integrat de management de mediu și social care abordează toate impacturile asupra mediului și cerințele de conformitate pentru Proiect.

În timpul construcției, pentru controlul poluării trebuie luate în aplicare următoarele considerații:

- Asigurați-vă că vehiculele sunt întreținute corespunzător și că echipamentele sunt conforme cu cerințele de reglementare.
- Utilizarea metodelor de control al prafului. (Prin pulverizarea regulată a solului)
- Interzicerea arderii deșeurilor.
- Eliminarea corectă a deșeurilor.
- Evitarea poluării terenurilor și apei din cauza deversărilor (cum ar fi uleiul și combustibilul), evacuarea apelor uzate.

Programul de mediu al Proiectului va face parte integrantă din calendarul Proiectului.

Conformitatea de mediu va include, fără a se limita la următoarele:

- Sprijin la planificarea construcției și pregătirea planurilor de lucru pentru a încorpora cerințele și controalele de mediu.
- Revizuirea acțiunilor angajatorului privind cerințele de mediu,
- Elaborati un plan de gestionare a deșeurilor pentru fluxurile de deșeuri din construcții și păstrați evidența deșeurilor generate.
- Dezvoltați și implementați un program de monitorizare și conformare a mediului, astfel încât să poată fi demonstrată conformitatea cu legile și autorizațiile relevante ale țării.
- Păstrați un registru cu toate măsurile de mediu luate, peste cele deja incluse în proiect.
- Furnizați contribuții la programele de proiect cu privire la constrângerile și procesele de mediu.
- Examinați trimiterele furnizorilor pentru a asigura conformitatea și înțelegerea mediului.

SRL «FOREMCONS», se asigură că:

- Combustibilul, uleiurile lubrifiante, substanțele chimice și orice alte materiale periculoase sunt depozitate departe de cursurile de apă, proviziile sunt echipate cu supape sigure și se fac aranjamente pentru reținerea și recuperarea scurgerilor.
- Orice activitate potențială poluantă se desfășoară departe de resursa de apă, de exemplu alimentarea echipamentelor.
- Sunt folosite bune practici de menaj.
- Există sisteme de gestionare a deșeurilor.
- SRL «FOREMCONS», este angajat pentru îndepărtarea deșeurilor, inclusiv depozitele de deșeuri și sunt responsabili și licențiați acolo unde este cazul.
- Eliminarea deșeurilor este planificată pentru a include eliminarea deșeurilor reziduale și a solvenților, a deșeurilor uleioase etc.
- Se iau măsuri pentru evitarea amestecării accidentale și a contaminării încrucișate.
- Se iau măsuri pentru înregistrarea și inventarierea eliminării și eliminării deșeurilor din șantier.

4.3. Repartizarea responsabilităților într-o implementare a prevederilor planului de management de mediu

MANAGER DE MEDIU:

Conform planului de calitate al Antreprenorului, responsabilitățile specifice ale managerului de mediu sunt următoarele:

- Respectarea politicilor și obiectivelor Contractorului;
- Dezvoltarea și implementarea EMP on-site și off-site;
- Monitorizarea și măsurarea performanței EMP;
- Identificarea cerințelor legale și de altă natură;
- Respectarea cerințelor legale și de altă natură;
- Evaluarea conformității cu documentația proiectului de reabilitare a sistemului de alimentare cu apă;
- Stabilirea și evaluarea neconformităților la fata locului;
- Comunicarea cu tot personalul contractantului;
- Să țină sub control pregătirea și răspunsul la situații de urgență;
- Control operational;
- Identificarea, implementarea și menținerea procesului de competență, instruire și responsabilitate;
- Identificarea pericolelor specifice site-ului și comunicarea acestora către părțile implicate;
- Efectuarea auditului de siguranță la fata locului.

MANAGER SITE

- Implementează planul de lucru în curte,
- Efectuarea lucrărilor de reabilitare a tamburului privind documentele de proiectare;
- Organizarea lucrărilor pe șantier și menținerea controlului asupra siguranței;
- Desfășoară sesiuni de lucru zilnice / inițiale / lunare cu personalul;
- comunicarea cu experții de mediu și social pe probleme de mediu și sociale;
- Gestionează situația de urgență pe șantier;
- Luați măsuri imediate pentru a evita accidentele pe șantier;
- Participarea la training, organizează expertiza de mediu și social la fata locului;
- este responsabil pentru sănătatea și securitatea lucrătorilor de pe șantier;
- Alte responsabilitati.

INGINERI / DIRIGINTE DE ȘANTIER/MAISTRU/

- Este responsabil pentru asigurarea unui mediu de lucru sigur forței de muncă și pentru inspecțiile primare de siguranță, deoarece își petrece cea mai mare parte a timpului în secțiile respective.
- Monitorizează permanent condițiile de lucru.
- Respectă Planul H&S al organizației, regulile și regulamentele de siguranță, așa cum sunt emise din când în când pentru lucrul în siguranță.
- Asigură utilizarea corectă și adecvată a echipamentului și instalațiilor de îmbrăcăminte de protecție.
- Asigurați-vă că instalațiile, vehiculele și echipamentele furnizate sunt adecvate, întreținute în mod regulat și operate corect și nu sunt utilizate în mod necorespunzător.

- Asigurarea că toate accidente și actele și condițiile nesigure sunt raportate și investigate.
- Asigurarea unui mediu de lucru ordonat.
- Asigurarea faptului că angajații, sub controlul său, sunt pregătiți corespunzător pentru munca în mână.
- Consultați ofițerul H&S cu privire la aspectele de siguranță legate de o anumită activitate/instalație sau utilaje.
- Raportează toate accidente și incidentele sau „aproape incidente” ofițerului H&S și ajută la investigații.
- Raportează Ofițerului H&S orice defecțiuni ale instalațiilor și echipamentelor, vehiculului, mașinilor, structurilor, uneltelor, locurilor de cazare și procedurii care le sunt la cunoștință.

PERSOANĂ DESEMNATĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Conform planului de calitate al Antreprenorului, responsabilitățile specifice ale Specialistului de Mediu sunt următoarele:

- Dezvoltarea și implementarea EMP on-site și off-site;
- Monitorizarea și măsurarea performanțelor Procedurii de Raportare de Rutină;
- Identificarea cerințelor legale și de altă natură;
- Respectarea cerințelor legale și de altă natură;
- Evaluarea conformității cu documentația proiectului de reabilitare a drumului;
- Stabilirea și evaluarea neconformităților la fața locului;
- Comunicarea cu tot personalul contractantului;
- Să țină sub control pregătirea și răspunsul la situații de urgență;
- Control operational;
- Identificarea, implementarea și menținerea procesului de competență, instruire și responsabilitate;
- Identificarea pericolelor specifice site-ului și comunicarea acestora către părțile implicate.

4.4. MONITORIZAREA ÎN TIMPUL EXECUTĂRII LUCRĂRILOR

Activitățile de mediu sunt monitorizate prin inspecții zilnice, tururi săptămânale ale șantierului și audituri regulate. Managerul HSSE de proiect va efectua Audituri de Mediu. Aceste audituri au ca scop stabilirea faptului că personalul din teren respectă standardele de mediu stabilite pentru proiect. SRL «FOREMCONS» va monitoriza în mod constant (inclusiv eșantionarea acolo unde este necesar, adică nu doar verificări vizuale) efectele LUCRĂRILOR asupra mediului și va lua orice măsuri corective necesare. Monitorizarea va include:

- Emisii în atmosferă
- Evacuări în apă.
- Contaminare a solului.
- Producerea deșeurilor menajere și industriale.
- Utilizarea energiei și a resurselor naturale.
- Protecția resurselor culturale.
- Utilizarea controalelor eroziunii.
- Efecte locale asupra mediului (zgomot, vibrații, miros, impact vizual).
- Defrișarea vegetației.

Evaluările de impact se vor face trimestrial prin efectuarea de investigații asupra parametrilor de mediu cu impact negativ precum zgomotul, praful sau gazele de ardere. Totodată, managerii locurilor de muncă și responsabili de pe șantier vor monitoriza zilnic anumiți parametri vizuali.

4.5. Factorii de mediu pot fi afectați după cum urmează:

- Solul

- a) depozitarea necontrolată a materialelor utilizate în proces;
- b) eliminarea necontrolată a deșeurilor;
- c) Scăpări accidentale / pierderi de combustibil / lubrifianți din echipamentele de proces;
- d) nerespectarea tehnologiei de reînnoire a sembririi amplasamentului la finalizarea lucrărilor.

- Apă

- a) obstrucționarea canalului cu materiale și deșeuri care sunt depozitate necorespunzător;
- b) Scurgeri accidentale de combustibili și/sau lubrifianți;
- c) scurgeri de ape uzate cu combustibili.

- Aer

- a) pot fi afectate de gazele de ardere emise de motoarele termice de la mașini și de la mijloacele de transport.

- Zgomot

- a) Frecvența zgomotului produs de echipamente poate perturba habitatul natural din zona de lucru.

- Deșeuri

- a) eliminarea dezordonată și mixtă a deșeurilor creează un aspect vizual neadecvat și limitează reciclarea.

- Substanțe periculoase

- a) Utilizarea necontrolată a substanțelor periculoase poate provoca poluarea mediului.

Investigarea periodică a emisiilor în aer și a zgomotului se va face periodic de către companie conform anexei numărul I1.

În cadrul sectoarelor care urmează să fie construite nu există zone în apropiere care ar necesita bariere fonice, astfel încât această procedură de reducere a emisiilor nu va fi utilizată.

Compania în ceea ce privește deșeurile periculoase va fi ghidată de proceduri și programe interne precum Programul / Ghidul privind managementul preliminar și depozitarea substanțelor chimice pentru a reduce expunerea lucrătorilor la substanțele chimice periculoase sau toxice la locul de muncă.

În timpul executării lucrărilor

Pe baza puterilor sonore ale surselor de zgomot efectuate pe Lotul companiei, se estimează ca pe șantier și în zonele fronturilor de lucru vor exista niveluri de zgomot de până la 87 dB(A) pentru anumite perioade de timp. Nivelurile de zgomot nu vor depăși valoarea de 87 dB (A). Conform normelor fiecare angajat va fi echipat cu echipament individual de protecție iar în cazul executării lucrărilor în interiorul așezărilor se vor folosi materiale de izolare maximă și amortizoare acolo unde acest lucru este posibil. De asemenea, se preconizează

efectuarea de investigații de laborator la diferite secții pentru identificarea principalelor surse de poluare și eliminarea acestora.

Instalațiile și echipamentele de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor vor fi realizate astfel încât să respecte condițiile impuse de NCM E.04.02-2014 și Cerințele minime de protecție a lucrătorilor împotriva riscurilor pentru sănătatea și securitatea acestora generate sau rezultate din Expunerea la zgomot, în special riscurile auditive, precum și reglementările internaționale precum STAS 10009/1988 și STAS 5156/1986. Se vor lua următoarele măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor cauzate de mașinile și vehiculele cu mase mari și emisii sonore semnificative în timpul executării de lucrări pe traseele care trec prin zonele locuite

- organizarea șantierului și a bazelor de depozitare temporară sunt amenajate în afara zonelor locuite și a zonelor sensibile pentru a minimiza impactul asupra habitatelor naturale
- pentru protecția fonică, amplasarea construcției șantierului (dotări precum birouri, containere, depozite, containere, ateliere, depozite potențiale de utilaje și unelte) se va face astfel încât să constituie paravanul între șantier și localitate;
- întreținerea corespunzătoare a utilajelor de lucru;

Societatea conform prevederilor naționale în sectoarele în care stratul de sol nu poate fi conservat se va efectua descoperirea acestuia și se va depozita pentru diminuarea impactului asupra mediului cauzat de lucrare.

Revegetarea sectoarelor cu sol fertil se va face și prin plantarea de iarbă care este cuprinsă în lista cantităților.

RUTE DE ACCES

Compania va informa contractorul despre trecerile și zonele în care se va deplasa pentru a preveni compactarea excesivă a solului, poluarea zonelor de lucru.

Acces la proprietăți

Compania conform politicilor sale va respecta proprietatea privată și accesul la acestea, totodată în lipsa acestora vom primi notificări pentru remedierea situației împreună cu inginerii și beneficiarii.

Managementul subcontractanților

Compania va impune aceleași cerințe de protecție a mediului subcontractanților și prestatorilor de servicii dacă aceștia vor desfășura activități pe șantier.

Antreprenorul va lua toate măsurile necesare pentru a minimiza impactul și va include, amenajarea temporară de drenaj și informarea în timp util a comunității despre locul, tipul și programul activităților planificate. Pe tronsoanele de drum ale traseului care trec prin mediul urban se va crea noroi în timpul lucrărilor de construcție, iar pentru a minimiza disconfortul comunității aceste sectoare vor fi curățate periodic.

PROTECȚIA ȘI REVEGETAREA ARBORILOR

Înainte de a începe lucrările de curățare și construcție a șantierului, toți lucrătorii vor fi instruiți pentru a minimiza daunele aduse copacilor de pe șantier.

Tăierea sau distrugerea accidentală a copacilor pe marginea drumului în șantier, în timpul săpăturilor, în cazul parcării sau conducerii de mașini sau utilaje grele sub copaci sau în apropierea copacilor sau în cazul depozitării materialelor de construcție este interzisă .

Personalul va fi instruit cu privire la manipularea vehiculelor în șantier pentru a preveni atingerea sau deteriorarea arborilor, ținând cont de următoarele măsuri de protecție:

- Împrejmuirea temporară a tuturor copacilor din imediata apropiere a zonei de lucru care urmează să fie întreținută pe toată durata construcției;
- Amplasarea gardurilor de protecție a arborilor la linia de picurare a apei din coroana acestora sau la marginea zonei de deranj;
- Montarea indicatoarelor pe zona de protecție a arborilor cu inscripția: „Zona de protecție a arborilor; Respectați distanța”;
- Interzicerea depozitării materialelor în zona de protecție delimitată;
- Protecția eficientă a arborilor în timpul aplicării bitumului;

Zona pe o rază de 1,5 m în jurul liniei de picurare a coroanei va fi considerată interzisă pentru accesul mijloacelor de transport, pentru a minimiza riscul de afectare a sistemului radicular, conform figurii de mai jos.

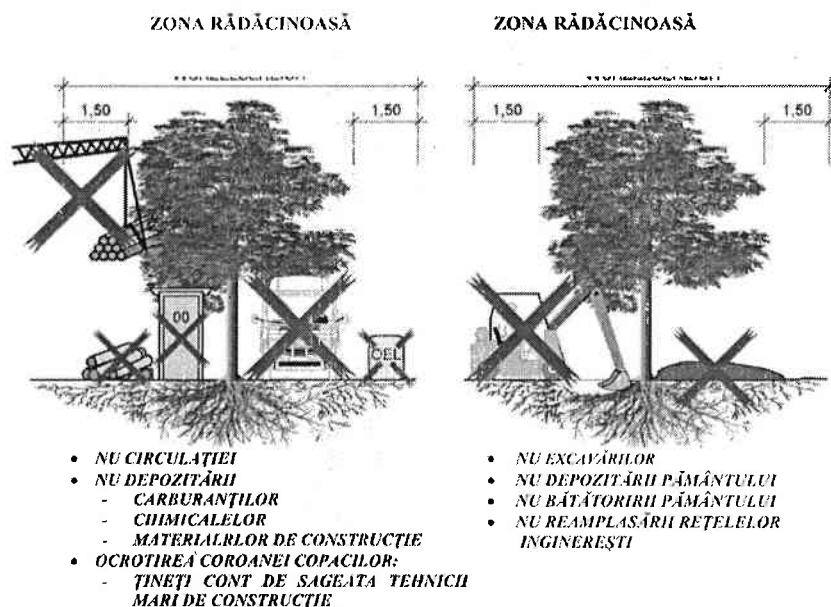


FIGURA 2: MĂSURI EFICIENTE PENTRU PROTECȚIA POMILOR DIN CADRUL ȘANTIERULUI

Pentru a minimiza riscul distrugerii directe sau indirecte a arborilor existenți, împrejmuirea temporară a tuturor arborilor din imediata vecinătate a zonei de lucru se va realiza astfel, conform figurei 3:

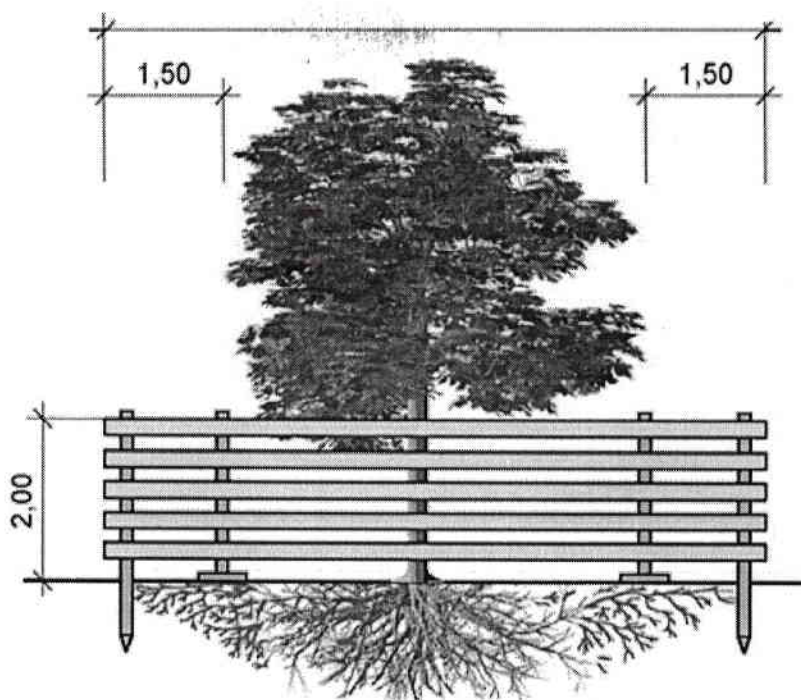


FIGURA 3: MĂSURI EFICIENTE PENTRU PROTEJAREA RĂDĂCINILOR COPACILOR DE PE CARE

b) tăierea copacilor în afara șantierului

În vederea tăierii arborilor, care nu pot fi păstrați din cauza lucrărilor de construcție propuse, Antreprenorul va invita pe șantier reprezentanții Inspecției Ecologice Raionale și va marca arborii care urmează să fie defrișați. Inspecția Ecologică Regională va elibera autorizația de defrișare.

c) tăierea arborilor din atrepriza lucrărilor

Copacii, care cresc în calea executării proiectului de montaj, sunt proprietatea autorităților locale de gestiune a acestora (precum Spații verzi, primarii, Moldsilva etc) și înainte de începerea operațiunilor de defrișare, Antreprenorul va marca clar copacii care urmează a fi tăiați și va înregistra corespunzător numărul și mărimea acestora, pentru a stabili speciile și locul de referință pentru Ulterior. Înlocuire cu alți copaci. În locul copacilor defrișați, se vor planta noi plantații cu o rată de 2: 1 pentru copacii cu înălțimea pieptului ≤ 30 cm sau 3: 1 pentru copacii mai mari decât înălțimea pieptului.

Pentru orice defrișare planificată, Antreprenorul va obține aprobarea Beneficiarului și a Inspecției Ecologice Regionale. Chereșteaua tăiată după defrișare va fi dusă la sediul administrației locale.

Conform celor mai bune practici, pentru a minimiza daunele aduse arborilor cu cuiburi de păsări în timpul reproducerii, tăierea acestora va fi restricționată până la sfârșitul înmulțirii.

d) plantarea arborilor / revegetarea

Plantarea arborilor se va face odată cu finalizarea lucrărilor de șantier și se vor stabili împreună cu reprezentanții beneficiarului și Inspectoratul Ecologic local locul, speciile de arbori, intervalul dintre arborii noi plantați.

4.6. ARII PROTEJATE

Zona de construcție montaj trece prin apropierea zonelor protejate de stat, zona făcând parte din zona de câmpii și râuri a regiunii de sud a țării. În apropierea lucrărilor, sunt localizate lacuri de acumulare, iazuri, râuri lângă care se vor intensifica acțiunile de siguranță a mediului întreprinse de companie.

În preajma zonelor rurale, Antreprenorul se va asigura ca executarea activităților de reabilitare a sistemului de alimentare cu apă, zonele protejate nu vor fi afectate de lucrare și vor respecta prevederile de mediu aplicabile.

Conform evaluării de mediu a beneficiarului, reabilitarea sistemului nu va avea un impact semnificativ asupra mediului precum migrația animalelor sau a amfibienilor.

Următoarele măsuri de protecție vor fi respectate de către întreg personalul antreprenor:

- Evitarea poluării componentelor mediului (aer, apă, sol, vegetatie);
- Extracția materialelor de construcție;
- Aruncarea pământului excavat;
- Eliminarea, depozitarea temporară a deșeurilor sau arderea acestora;
- Distrugerea vegetației - arbori, arbuști și plante erbacee;
- Distrugerea habitatelor animalelor terestre;
- Distrugerea sau poluarea surselor de apă,
- Vânătoarea de animale etc.

5. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR, DEPOZITARE MATERIALE, MATERIALE PERICULOASE

Planul de management al deșeurilor al proiectului include gestionarea fluxurilor de deșeuri din construcția montaj și a infrastructurii și a deșeurilor generate de echipamentele și instalațiile Antreprenorului. Planul de management al deșeurilor, întocmit de SRL "FOREMCONS", se va îmbunătăți cu contribuții din partea CLIENTULUI, INGINERUL și autoritățile locale de reglementare și operare responsabile cu reglementările și activitățile de gestionare a deșeurilor municipale. Eliminarea deșeurilor trebuie să respecte toate legile și liniile directe aplicabile și trebuie să țină seama de cele mai bune practici de management. Trebuie ținute evidențe ale generării și transferurilor de deșeuri către instalațiile din afara amplasamentului. Se va face referire în mod special la procedurile, orientările, regulile și reglementările locale pentru:

- Eliminarea deșeurilor, deșeuri menajere, deșeuri nepericuloase și periculoase
- Depozite, ateliere și zone de depozitare.
- Ghid pentru surplusul de material excavat.

- **Tratament sanitar.**

Gestionarea deșeurilor se va efectua conform procedurilor interne ale companiei și reglementărilor naționale, expuse atât în raportare lunară cât și statistică.

Depozitare țevelor folosite la lucrare

Acestea vor fi depozitate pe praguri plane și susținute solid, care urmează să fie stivuite în modul cel mai potrivit pentru a obține stabilitate maximă și autoportante.

Elemente din beton

Vor fi stivuite corespunzător pe o suprafață solidă chiar și în depozit, dar nu vor fi stocate excesiv pe drumuri de acces sau pe trotuare. Stocul temporar din această zonă ar trebui să fie cel pentru operațiunile de montare imediată și nu se permite să rămână resturi după finalizarea acestor lucrări.

Unitățile prefabricate vor fi stivuite chiar și pe o suprafață solidă în depozit. În funcție de dimensiuni, fiecare stivă va rămâne în înălțimea maximă permisă. Nu va fi permisă amestecarea diferitelor dimensiuni de unități prefabricate în fiecare stivă.

Materiale granulare

În timpul retragerii nisipului, pietrișului sau pietrelor zdrobite din grămezi de stoc, nu va fi permisă în orice moment o surplomă.

Atunci când materialul este aruncat pe pereți sau pereți despărțitori, înălțimea acestuia va fi controlată în limita care nu înseamnă niciun pericol pentru stabilitatea sau depășește rezistența rezistentă a acestor pereți sau pereți despărțitori.

Eliminarea deșeurilor

Toate resturile de cherestea, deșeurile, gunoiul etc., vor fi adunate într-o zonă de colectare pentru îndepărtarea regulată. Se va organiza periodic o curățenie generală.

Deșeurile și gunoaiele nu vor fi aruncate de la nivelurile superioare la nivelurile inferioare sau la pământ.

Lucrul cu materiale bituminoase/hidroizolante

SRL «FOREMCONS» va oferi instruire, instruire, informare și supraveghere adecvate în materie de sănătate și siguranță în ceea ce privește lucrul cu materiale bituminoase.

Sistemul H&S pentru gestionarea lucrărilor cu materiale bituminoase va include Planificarea de urgență și procedurile de urgență.

Printre măsurile de control potențiale, controalele generale includ:

- Elaborarea, revizuirea și aplicarea declarațiilor privind metodele de lucru sigure pentru lucrul cu materiale bituminoase;
- Selectarea, procurarea, întreținerea, utilizarea și eliminarea substanțelor – inclusiv modificatori de materiale bituminoase, solvenți și aditivi – în conformitate cu Regulamentul privind sănătatea și securitatea în muncă și codul de practică
- Gestionarea riscurilor de substanțe chimice periculoase la locul de muncă;
- Consultarea și verificarea faptului că toate practicile de lucru, procedurile, instalațiile și procesele sunt sigure pentru a continua;
- Asigurarea că toți lucrătorii sunt introduși în siguranța muncii materiale bituminoase și primesc cursuri anuale de perfecționare oferite într-un format aprobat de către persoane competente;
- Asigurarea că toate vehiculele și instalațiile de construcții utilizate la fața locului sunt potrivite pentru scopurile lor respective și sunt proiectate la un standard minim australian sau internațional, de exemplu cu pază adecvată. Vehiculele și instalațiile

de construcții ar trebui, de asemenea, să aibă acces în siguranță, astfel încât să poată fi efectuate evaluări regulate de control al calității și întreținere;

- Întreținerea și întreținerea corespunzătoare a tuturor instalațiilor, în conformitate cu standardele producătorilor și furnizorilor;
- Planurile de control al traficului pe șantier, planurile de mișcare a vehiculelor și instruirea lucrătorilor pe jos/comisarii de șantier sunt furnizate cu proceduri pentru a se asigura că toate persoanele de pe șantier respectă principiile siguranței lucrătorilor pe jos/separarea fabricii;
- Asigurarea elaborării planurilor de urgență pentru locul de muncă specific și a panourilor cu informații de urgență afișate pe lateralele vehiculelor care transportă mărfuri periculoase;
- Asigurarea siguranței de prim ajutor a materialelor bituminoase specifice este pregătită pentru utilizare la fața locului.

5.1. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR PENTRU DEȘEURILE DE CONSTRUCȚII

Gestionarea deșeurilor din construcția drumurilor și a infrastructurii va fi clasificată și tratată separat.

Solul vegetal: Solul vegetal cu dungi va fi depozitat temporar și reutilizat pentru recultivare, amenajarea peisagisticii și zonele de iarbă propuse. Îndepărtarea și depozitarea temporară a solului vegetal vor fi gestionate în mod corespunzător pentru a evita pierderea solului vegetal ca urmare a eroziunii din depozite.

Solurile reziduale: În cazul în care solurile excavate din operațiunile de tăiere au fost considerate inadecvate pentru operațiunile de rambleu de către Inginer, solurile vor fi depozitate în zone de depozitare temporară și transportate la locurile de eliminare finală, conform aprobării de către Inginer și autoritățile de reglementare. În timpul transportării solurilor, se va efectua stropire cu apă pentru a suprima emisiile de praf, în special de-a lungul tronsoanelor care trec în apropiere sau prin așezări.

Deșuri de construcții: Deșeurile de construcții create ca urmare a lucrărilor de construcție a podurilor, canalelor, sistemelor de drenaj, relocarea utilităților și alte lucrări legate de construcția drumurilor și infrastructurii vor fi colectate și mutate în zonele amenajate pentru depozitare temporară. Deșeurile de construcție, la intervale reglementate, vor fi îndepărtate din zonele de depozit temporar la depozitele de gunoi și/sau zonele de eliminare finală, conform instrucțiunilor inginerului și aprobate de autoritățile de reglementare.

5.2. GESTIONAREA DEȘEURILOR ECHIPAMENTELOR ȘI INSTALAȚIILOR CONTRACTORULUI

Gestionarea deșeurilor create de echipamentele și instalațiile Antreprenorului va fi clasificată și tratată după cum urmează:

Deșuri solide: Deșeurile solide generate în tabăra de bază vor fi colectate și depozitate temporar în zonele de colectare a gunoiului desemnate. Amplasarea zonelor de depozitare

a deșeurilor și/sau a zonelor de depozitare finală va fi coordonată cu autoritățile locale de reglementare pentru gestionarea deșeurilor municipale în conformitate cu regulile și reglementările aplicabile.

Deșeuri de canalizare: Apele uzate generate în tabăra de bază vor fi colectate cu un sistem adecvat de rețea de canalizare și depozitate temporar la o fosă septică cu o capacitate minimă de 50 de tone de canalizare. Fundul fosei septice cilindrice, cu raza de 3 metri și lungimea de 9 metri, va fi amplasat la 6 metri sub pamant rezultând 3 metri de acoperire pe varful fosei septice. Canalizarea colectată la fosa septică va fi colectată, la intervale reglementate, și transportată la stațiile de epurare conform instrucțiunilor și aprobate de municipalitatea locală.

Ulei și deșeuri similare (materiale periculoase): Uleiurile uzate și deșeurile de produse similare, cum ar fi lubrifianții echipamentelor de întreținere, trebuie colectate separat și conținute într-un separator de deșeuri de ulei. Separatorul de deșeuri va fi amplasat în apropierea atelierului de echipamente pentru colectarea uleiurilor uzate și a produselor similare. Zona finală de depozit va fi conform instrucțiunilor aprobate de autoritățile de reglementare.

Notă: Deșeurile generate de companie vor fi depozitate și livrate către firme specializate.

O atenție deosebită va fi acordată monitorizării deversărilor de petrol și a altor compuși cu efect pronunțat asupra mediului care vor fi colectați în recipiente speciale pentru a preveni scurgerile de compuși sau materiale chimice.

ULEIURI UZATE, COMBUSTIBIL ȘI MATERIALE BITUMINOSE

Societatea va efectua depozitarea deșeurilor petroliere în vase specializate care nu ar permite scurgerea ulterioară și va fi predată firmei de specialitate care va efectua reciclarea acestora.



Model de pubele si containere pentru depozitarea deșeurilor.

Produsele petroliere vor fi utilizate la existenta fiselor tehnice ale compusului conform planului de identificare si management al deseurilor.

Acțiunile angajaților cu privire la deșeurile de petrol sunt detaliate în "PROGRAM / GHID PRIVIND GESTIONAREA PRELIMINARĂ ȘI DEPOZITAREA SUBSTANȚELOR CHIMICE PENTRU REDUCEREA EXPUNĂRII LUCRĂTORILOR LA AGENȚI CHIMICI PERICULOȘI SAU TOXICI LA MUNCĂ ROGRAM / GHID PRIVIND GESTIONAREA PRELIMINARĂ A SUBSTANȚELOR CHIMICE ȘI REDUCEREA SUBSTANȚIILOR DE MUNCĂ . DE EXPUNERE A LUCRĂTORILOR LA AGENȚI CHIMICI PERICULOȘI SAU TOXICI LA MUNCĂ"

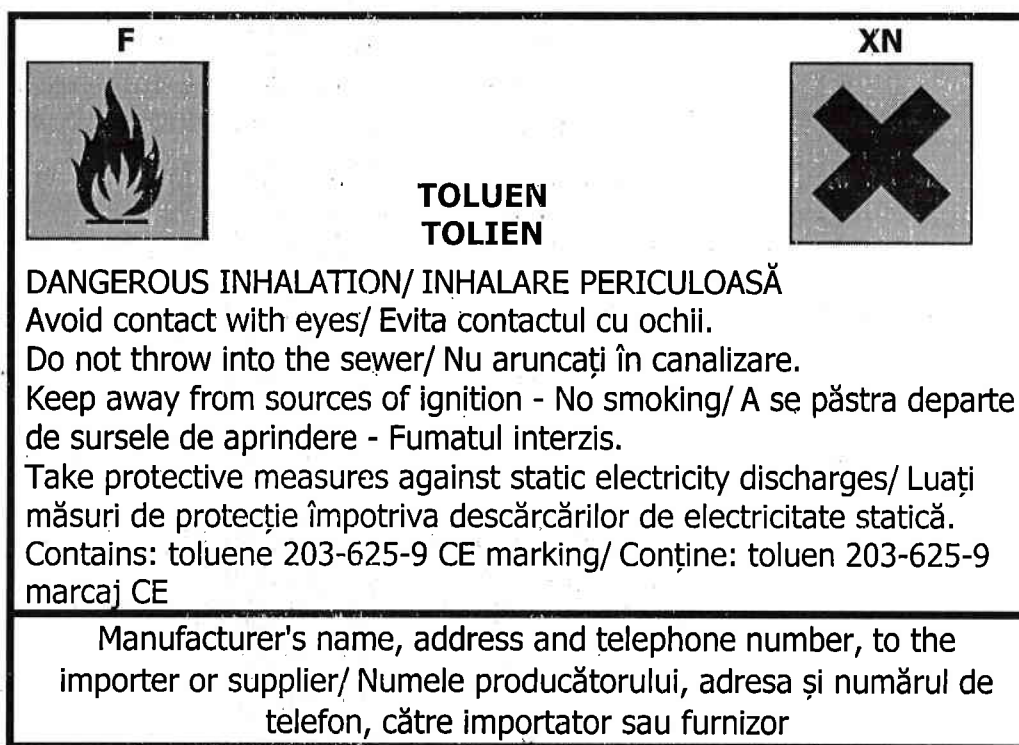
Pentru acțiunea promptă și corectă a angajaților în cazul unor situații precum scurgeri de combustibil sau emulsii de bitum, personalul va fi instruit cu privire la identificarea compusului chimic, a modului de diminuare a impactului precum și a modului de absorbție a acestuia.

Angajații vor primi informații pentru a citi etichetele de pe produse.

Eticheta de pe ambalaj oferă informații scrise despre pericole și avertismente, iar fundalul portocaliu al semnelor grafice indică faptul că substanța este periculoasă. Acest tip de etichetă se aplică produselor utilizate, depozitate sau vândute.

Label example:

Exemplu de etichetă



Eticheta de transport a fost conceputa conform reglementarilor privind transportul materialelor periculoase.

Trei exemple de etichete de transport conform clasificării internaționale

ADR :

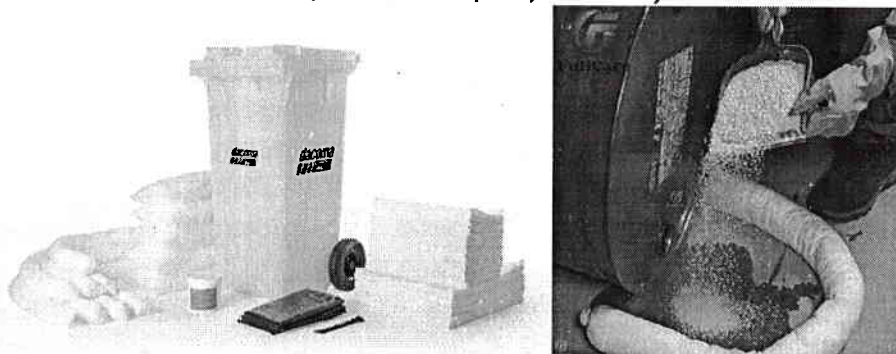


Eticheta se aplică containerelor, rezervoarelor mobile și altor mijloace utilizate pentru transportul agenților chimici și oferă informații despre riscurile legate de produsele purtate prin pictograme aplicate în vârful unui romb.

Personalul firmei va întocmi și afișa propriile instrucțiuni de lucru corect și sigur specifice locului de muncă, cu precizarea riscurilor și a mijloacelor de protecție.

Pentru a contraveni infestării, inhalării sau contaminării, salariații nu vor fi admiși fără echipament de protecție specializat în ansamblul utilizat.

Ca exemplu de acțiuni ale angajaților în cazul unei scurgeri accidentale precum emulsie de bitum ar fi prezența vaselor pentru acumularea scurgerilor precum și utilizarea materialelor absorbante precum nisipul și absorbția chimică.



În cazul situațiilor de scurgeri pe șantier, scăderea suprafeței de drenaj va fi asigurată prin folosirea de baraje sau folosirea tehnicii în șantierul ulterior, situație raportată inginerului.

Alimentarea cu combustibil

Umplerea rezervoarelor de combustibil ale echipamentelor de lucru se va face într-un loc special echipat:

- Locul de realimentare va fi amplasat într-un loc cât mai departe de aparatele electrice tehnologice și de funcționare, locațiile care efectuează lucrări de incendiu și alte lucrări periculoase, grupuri de oameni, căi de circulație, precum și locurile în care pot apărea medii potențial explozive.
- Zona de pericol va fi împrejmuită cu bandă de semnalizare, care interzice intrarea în zonă, lucrătorii nu au legătură cu activitățile desfășurate în zona împrejmuită.
- Suprafața realimentării nu poate absorbi scurgerile accidentale de combustibil.
- Locul de realimentare va fi echipat cu un dispozitiv de împănântare de protecție testat, marcat „punct de masă”.
- Locul de realimentare va fi dotat cu mijloace de bază pentru stingerea incendiului, pătură neinflamabilă și material absorbant (nisip sau alt material destinat acestui scop) pentru colectarea unor cantități mici de combustibili vărsați.
- Pe o rază de minim 11 m de la realimentare este interzisă folosirea oricăror dispozitive care fac scântei (cum ar fi telefoane mobile, camere foto etc.).

Combustibilul către rezervoarele instalate temporar și echipamentele mobile de lucru (macarale, excavatoare, compresoare etc.) pot fi alimentate la punctul de aducere numai după obținerea permisului unei persoane autorizate să elibereze astfel de autorizații.

Procedura de depozitare a combustibilului pe șantier

Acolo unde circumstanțele o impun, combustibilul poate fi depozitat într-un rezervor mobil de realimentare aprobat. Rezervoarele mobile de alimentare vor fi depozitate într-o zonă în care nu pot fi lovite de vehicule sau alte echipamente. Zona de depozitare a combustibilului va fi, de asemenea, situată departe de canalele de drenaj.

Toate rezervoarele de autostradă și rezervoarele mobile de realimentare trebuie să fie etichetate corespunzător, în conformitate cu regulamentul.

Stingătoarele de incendiu vor fi amplasate în apropierea zonelor de depozitare a combustibilului și vor fi de tip și dimensiune adecvate pentru a permite evacuarea lucrătorilor în timpul unui incendiu.

Orice lucrător căruia i se poate cere să folosească un stingător de incendiu trebuie să fie instruit în utilizarea acestuia.

Fumatul nu va fi permis în zona depozitului de combustibil și vor fi afișate semne „Fumatul interzis”. Fumatul nu va fi permis în timpul oricărei operațiuni de alimentare cu combustibil. Semnele „Fumatul interzis” trebuie menținute în stare bună.

Uleiurile uzate, lubrifianții, cârpele grase și uleoase sau alte materiale supuse arderii spontane vor fi păstrate într-un recipient etichetat folosit exclusiv în acest scop și vor fi eliminate în mod corespunzător la intervale frecvente.

În zona de depozitare a combustibilului vor fi disponibile echipamente adecvate pentru deversarea în caz de urgență;

Nicio „lucrare la cald” nu trebuie să aibă loc pe o rază de 3 metri de o zonă de depozitare. Afișarea procedurii în cazurile în care combustibilul este depozitat la fața locului, această procedură va fi afișată sau disponibilă la fața locului și o copie va fi încorporată în politicile și procedurile de siguranță ale companiei.

6. PROTECȚIA SOLULUI ȘI SUBSOLULUI

Atunci când se construiesc poduri și canale, este obligatoriu să se respecte legislația națională și să se minimizeze impactul asupra mediului.

Fiecare conducător al locului de muncă în cazul lucrărilor de construcții și reabilitare se va asigura că deșeurile produse în lucrări sunt evacuate și că compușii chimici nu dăunează mediului.

Orice eliminare a substanțelor dăunătoare apei (substanțe chimice și agenți) corespunde legislației în vigoare. Toate substanțele sunt depozitate în ambalajul original sau în rezervoare de interceptare. Fișele cu date de securitate ale acestor substanțe sunt disponibile. Magazinele sunt dotate cu capcane de interceptare sau covoare de absorbție; mijloace de urgență și stingătoare. Depozitarea acestor substanțe este reglementată de reglementările de lucru și de urgență. Suntem conștienți de riscul de contaminare a solului și a apelor subterane dacă produsele petroliere sunt utilizate pe șantiere și în incinte sau în caz de avarii. De aceea, vehiculele, utilajele și spațiile sunt dotate cu mijloace de urgență, iar angajații implicați sunt instruiți pentru a minimiza potențialele daune aduse mediului în cazul oricărei scăpări de astfel de substanțe.

Periodic, managerul locului de muncă precum și responsabilul cu protecția mediului vor discuta cu angajații pentru ca aceștia să intervină cât de prompt și corect este necesar.

Pentru controlul eroziunii solului și a deversărilor de ape pluviale în sistemele lor de colectare prin jgheaburi și canale se stabilesc următoarele măsuri, care de regulă sunt prezentate prin autorizațiile de mediu și cerințele impuse de beneficiar pentru primirea autorizației de funcționare a carierelor/carierilor de împrumut:

1. Curățarea terenului și revegetarea;

- reducerea suprafețelor care necesită îndepărtarea vegetației sau defrisări, prin marcarea zonelor afectate și efectuarea lucrărilor de consolidare inclusiv instruirea personalului angajat în aceste lucrări

- Controlul activităților de curățare a vegetației, stabilizare și depozitare a solului;

2. Materiale depozitate:

- înființarea unui număr redus de zone de depozitare a solului excavat, de preferință pe terenuri plane care nu sunt situate în apropierea cursurilor de apă, în câmpii inundabile sau în zone adiacente unor arbori;

Controlul apelor de suprafață și eroziunii, analiza riscului de eroziune și identificarea zonelor de deplasare, tipului de sol și stabilității acestuia în vederea implementării măsurilor împotriva eroziunii necontrolate și a depunerilor de sedimente, înainte de începerea lucrărilor:

- Implementarea progresivă și continuă a măsurilor împotriva eroziunii și depunerii sedimentelor temporare (sisteme de drenaj, deviație și consolidare) în zonele predispuse la eroziune;

- abaterea apei de la zona de lucrări;

- folosirea geotextilelor pentru a asigura protecția suprafețelor în zonele cu drenaj și rigole;

- Instalarea de obstacole în zona de lucru, pentru a reduce viteza de curgere a apei

- Pentru depozitarea deșeurilor de orice natură se vor amenaja spații de depozitare. Deșeurile vor fi depozitate selectiv, temporar, și vor fi clasificate ca unități profilate sau în cele din urmă depozitate la gropile de gunoi din orașul în care se desfășoară lucrările. (în conformitate cu LEGEA Nr. 209 din 29.07.2016 privind managementul deșeurilor)

- Materialele necesare executării lucrărilor vor fi depozitate în locații stabilite, pe suprafețe special amenajate, pentru a preveni poluarea solului și/sau subsolului.

- Instruirea personalului privind interzicerea accesului vehiculelor și echipamentelor care prezintă scurgeri de ulei sau motorină în perimetrul proiectului.

MONITORIZAREA COMPACTĂRII EXCESIVE A SOLULUI

Monitorizarea de către ingineri și șeful lucrării asupra circulației tehnice în curte pentru a nu permite compactarea excesivă a solului.

Verificarea parcării autoturismelor în locații prestabilite care vor fi reabilitate ulterior.

UTILIZAREA MATERIALELOR DIN CARIERE ȘI CARPIERE DE ÎMPRUMUT

Compania va respecta cerințele naționale și ale clienților pentru utilizarea materialului numai de la transportatorii autorizați și casele de împrumut.

În același timp, va identifica locații sau surse de material care pot fi folosite pentru construcția drumurilor pentru a reduce costurile sau impactul asupra mediului.

Pentru a respecta studiile de fezabilitate ale prevederilor contractuale, societatea a proiectat și avizat proiectele pentru Carierele de împrumut precum: Ecaterinovca nr. 1, II, III, IV pentru care au fost primite avizele de la Agenția de Mediu.

LUCRĂRI DE SĂPARE ȘI TERRASAMENT

Săpăturile și depozitarea temporară a terenurilor excavate, precum și construcția, înlocuirea sau repararea structurilor de drenaj, au potențialul de a afecta negativ drenajul în zona de construcție și în zonele învecinate, rezultând disconfort și siguranță rutieră riscantă pentru toți participanții la traficul rutier. și/sau populația autohtonă.

7. MANAGEMENTUL AERULUI, MONITORIZAREA PRAFULUI PE SANTIER

Monitorizarea și reducerea nivelului de praf

Societatea va efectua periodic evaluarea impactului asupra mediului pentru a nu admite poluarea acestuia precum și vizual existența prelatelor pe camioanele care transportă materiale de construcții.

În cazul apariției unor cantități de pulberi în cantități excesive în zona de lucru se vor pulveriza zonele.

Firma va efectua verificarea unităților auto și a echipamentelor prevăzute în starea tehnică a acestora precum și va efectua spălarea acestora.

Praf de plumb

Antreprenorul va evalua natura și gradul oricărei posibile expuneri la plumb, pentru a lua măsurile adecvate pentru a controla expunerea angajaților săi și va informa angajații cu privire la riscurile la plumb.

Antreprenorul va pune la dispoziție spații de spălat și schimbare, îmbrăcăminte de protecție pentru angajații implicați în astfel de lucrări, va monitoriza mediul și va asigura supravegherea medicală a angajaților acestora.

Praf de silice și azbest, gaze, vapori, fum

Expunerea la praf sau gaze excesive de silice/azbest, vapori, fum pentru o perioadă prelungită poate duce la boli pulmonare și dificultăți de respirație.

Antreprenorul va lua toate măsurile de precauție necesare pentru a se asigura că expunerea angajaților săi este controlată la minimum posibil în mod rezonabil.

Se vor asigura haine de protecție și măști de praf cu supape de evacuare pentru protecție respiratorie, iar lucrătorii vor fi atenționați cu privire la risc în timpul lucrărilor de demolare.

Descriere	Control primar	Plafon / declanșare	Plan de intervenție

1 Trunchiuri	• Adăugați apă sau clorură de calciu pe suprafețele drumurilor neasfaltate • Aplicarea unei limite de viteză de 30 km/h pentru a reduce viteza vehiculului și, prin urmare, a reduce emisiile de praf • În cazul în care căile de acces sunt adiacente drumurilor publice, există posibilitatea ca materialul să fie dispersat pe drumul public asfaltat. Dacă materialul este împrăștiat pe drumurile publice și se formează praf, drumul va fi curățat (se va îndepărta de pe suprafața drumului asfaltat cu ajutorul jetului de apă). • Semnalizare și bariere pentru limitarea traficului pe porțiuni neasfaltate.	Dacă apar emisii care ar putea afecta calitatea aerului dincolo de limita proprietății: - o Dacă se produce praf vizibil din remorcările sau din traficul de vehicule; și/sau - o Dacă prognoza meteo indică condiții uscate și vânturi puternice. • Semnalele vizuale ar fi declanșatorul principal pentru măsurile de atenuare care trebuie luate în ceea ce privește emisiile de praf. • Dacă prognoza meteo indică probabil vreme uscată și vânt puternic; Acesta este, de asemenea, un declanșator pentru acțiunea preventivă a managementului prafului. • Monitorizarea vizuală în timpul activităților pe șantier va fi efectuată de către expertul de mediu pentru a determina dacă trebuie implementate măsuri de control de urgență.	• Turnați apă pe drumurile care sunt folosite și produc praf. • Aplicați pietriș pe drumurile care se apropie de punctele de acces. • Acoperiți camioanele în zilele cu vânt dacă măsurile de control al prafului nu împiedică suficient mișcarea prafului. • Opriți activitățile în perioadele de vânt puternic sau când emisiile de praf nu pot fi controlate în mod adecvat.
-------------------------	---	---	--

8. MANAGEMENTUL ZGOMOTULUI

Un alt capitol important ar fi protecția mediului și a obiectelor sociale de niveluri ridicate de zgomot. Nivelul ridicat de zgomot poate perturba concentrarea și poate îngreuna comunicarea vocală. Expunerea pe termen lung la zgomot excesiv poate provoca leziuni permanente ale auzului. Echipamentele de demolare, cum ar fi compresoarele și spargetoarele de beton, creează frecvent un nivel de zgomot cu mult peste 85 dBA, nivelul maxim acceptabil de zgomot pentru o zi de 8 ore. În cazul în care expunerea la zgomot a depășit aceste limite, va fi furnizată o protecție auditivă adecvată.

Măsurile generale care urmează să fie adoptate de Antreprenor pentru a reduce zgomotul, praful și vibrațiile includ:

- Utilizarea unei tehnicii de lucru silențioase și bine întreținute.
- Montarea unui panou de șantier pentru a acționa ca ecran acustic minor.

- Se va implementa monitorizarea eficientă a zgomotului și vibrațiilor.

Autoritățile Naționale va măsura nivelul de zgomot care ar trebui să fie de maximum 85 dBA. În cazul în care nivelul maxim este depășit se vor lua măsuri corespunzătoare (cum ar fi dispozitive de protecție auditivă).

- Reducerea necesității de a adopta mașini de percucie și vibrații.
- Se vor adopta tehnici de pilonare plictisită pentru a reduce vibrațiile induse de pilonii.
- Vehiculele nu vor fi lăsate la ralanti (Mers încetinit al motoarelor cu ardere internă).
- Vehiculele vor fi spălate și curățate eficient înainte de a părăsi șantierul.
- Toate încărcăturile care intră și ies din șantier vor fi acoperite.
- Vor fi adoptate măsuri pentru a preveni scurgerea apei sau a noroiului pe amplasament.
- Apa va fi folosită ca supresor de praf.
- Echipamentul de tăiere va folosi apa ca supresor sau un sistem de ventilație local adecvat.
- Utilizarea metodelor de curățare umedă sau a mașinilor mecanice de măturare a drumurilor pe toate drumurile din jurul șantierului.
- Configurați și monitorizați monitorizarea eficientă a emisiilor de praf.

Mișcările vehiculului: Toate sarcinile susceptibile de a produce praf trebuie acoperite. Antreprenorul va monitoriza zilnic zonele din jurul șantierului pentru a se asigura că praful și murdăria sunt minime. Tot personalul care lucrează într-o zonă cu praf trebuie să poarte, acolo unde este necesar, o mască de praf considerată adecvată de către ofițerul H&S. Se va folosi extracția generală a prafului.

Pe șantierele în care sunt în desfășurare lucrări de construcție, toată lumea are responsabilitatea de a se asigura că activitățile sunt desfășurate în cel mai liniștit mod posibil. Acolo unde activitățile zgomotoase sunt inevitabile, perturbarea va fi atenuată prin alegerea tehnicii, a timpului sau a protecției, după caz.

În cazul în care orice persoană este susceptibilă de a fi expusă la niveluri de zgomot mai mari de 85 dBA, aceasta va fi informată și va fi prevăzută cu protecție adecvată pentru urechi.

Cea mai probabilă protecție, în ordinea crescătoare atenuării, sunt dopurile pentru urechi, căștile pentru urechi și căștile de atenuare a zgomotului. Zgomotul va fi redus la minimum în orice moment și orice restricții suplimentare impuse conform termenilor contractului de construcție vor fi respectate cu strictețe.

Toate lucrările care implică vibrații vor fi reduse la minimum, unde este posibil eradicare prin proiectare și utilizarea echipamentelor mecanice controlate. Orice operațiune care implică vibrații va avea o evaluare a riscurilor HAVS și va implementa proceduri pentru a minimiza efectele asupra personalului

9. PROTECȚIA APEI, POLUARE

- Există un sistem de evidență, înregistrare și monitorizare a factorilor de mediu.

- Prevederile Legii nr. 851-XIII din 29 mai 1996, se respectă Legea nr.1515-XII din 16.06.1993.

- Personalul va fi instruit pentru a intelege ca spalarea utilajelor in perimetrul proiectului este interzisa

-Personalul va fi instruit pentru a intelege ca deversarile de ape uzate fara pretratare sau spalarea utilajelor sunt interzise.

- In cazul aparitiei unor situatii de risc sau contaminare a mediului acvatic uzual cu compusi petrolieri, angajatii companiei vor folosi procedurile interne privind actiunea in caz de accidente de mediu.

Măsurile prezente în procedurile interne de mediu ale companiei pentru reducerea impactului asupra mediului acvatic:

1. Prezenta in curte sau in baza de lucru a vaselor pentru acumularea produselor petroliere care s-ar putea scurge.

2. Verificarea permanentă a echipamentelor și a unităților auto pentru scurgeri.

3. În cazul identificării scurgerilor, solul infestat va fi depozitat în recipiente speciale din curte.

4. În cazul lucrărilor de apropiere în care se vor utiliza produse petroliere, precum bitumul, pentru protecția zonelor acvatice în funcție de situație, se vor folosi excavatoare, bariere sau soluții de înglobare specializate.

Apa potabilă - apa este utilizată ca intrare în timpul construcției pentru realizarea mai multor tehnici – de exemplu beton pulverizat, injecție, îmbunătățire și sablare cu apă. Cantitatea de apă folosită depinde de natura lucrării. Având în vedere cerințele tehnice privind calitatea apei pentru efectuarea operațiunilor enumerate mai sus, utilizarea apei din alte surse este imposibilă. Apa potabilă este folosită și pentru funcționarea instalațiilor sanitare (dușuri, băi) și pentru consum direct.

Ape uzate - sunt produse în măsura minimă în cursul realizării construcției (birouri, vestiare, grupuri sanitare). În cazul imposibilității racordării instalațiilor sanitare la sistemul de canalizare existent, șantierele sunt dotate cu toalete chimice mobile, care sunt închiriate de la firme specializate care asigură exploatarea și întreținerea acestora pe toată perioada de utilizare.

Apa de ploaie - În cazul în care construcția, după punerea în funcțiune, colectează și scurge apa de ploaie (acoperisuri, trasee, parcuri, etc.) este necesară construirea în prealabil a canalelor pluviale, care vor scurge apa după terminarea construcției. Acest principiu este stabilit în graficul de realizare a construcției și în caietul de sarcini.

Apa de ploaie este în timpul realizării construcției drenată în spațiul corespunzător cu posibilitatea de absorbție a acesteia. Este întotdeauna necesar să respectați permisul de construcție și permisiunea de utilizare a apei. Amenajările necesare (evacuarea operațională a apei pluviale, fosa septică, drenaj, spațiu absorbant etc.) sunt specificate în documentația și caietul de sarcini al proiectului.

Dacă este necesar, vor fi efectuate studii asupra cantității de precipitații înregistrate în mod normal pe rețeaua hidrologică și asupra modului în care traseul va fi afectat de elemente legate de apă precum drenajul, inundațiile, stabilitatea versanților și întreaga situație hidrologică a zonei de trecere, precum și cele solicitate. documentele vor fi completate și transmise autorităților competente.

Toate structurile hidraulice și de drenaj proiectate în acest scop au fost analizate pentru protecția împotriva inundațiilor așa cum sunt definite în standardele naționale, sau

internaționale precum STAS 4068/2-87 și STAS 4273-83, care clasifică structurile în funcție de importanța lor pe diferite categorii.

Pentru estimarea debitului de apă pluvială, în cazul bazinelor mici, s-au aplicat metodele recomandate ale proiectului.

Poluarea apei

În timpul fazei de exploatare a proiectului, accidentele în vecinătatea unui curs de apă pot duce la poluarea apelor din apropiere. Din acest motiv, orice activitate care poate influența calitatea apei se va desfășura în conformitate cu cerințele naționale și procedurile interne. Dacă vor exista unele îndoeli cu privire la calitatea apei, se vor face investigații.

Surse de poluare a apei în faza de construcție

În timpul construcției structurii rutiere, sursele posibile de poluare a apei sunt cauzate de ea însăși executarea lucrărilor, circulația șantierului și organizarea șantierului. Astfel, principalele surse accidentale de poluare a apei sunt:

- ape uzate rezultate din grupurile sanitare și de igienă;
- ape uzate din pierderile tehnologice de la prepararea betonului și spălarea padocului în care sunt depozitate temporar gropile, agregatele etc.;
- apa de ploaie care cade pe platformele de lucru ale organizării șantierului,
- scurgeri accidentale de la stațiile de alimentare și întreținere a echipamentelor și mijloacelor de transport
- manipularea defectuoasă a vehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau utilaje în apropierea cursurilor de apă poate duce la producerea deversărilor accidentale;

În timpul executării lucrărilor proiectate, posibilele surse de poluare a apei sunt ea însăși executarea lucrărilor, circulația șantierului și organizarea șantierului.

Lucrările de pământ determină antrenarea particulelor fine ale solului care pot pătrunde în apele de suprafață. Manipularea și punerea în funcțiune a materialelor de construcție (beton, nisip, pietris etc.) determină emisiile specifice fiecărui tip de material și operațiunile de construcție. Poate produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri de la vehicule și utilaje ale șantierului.

Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau utilaje în apropierea cursurilor de apă poate avea ca rezultat deversări accidentale în acestea.

9.1. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- Efectele muncii asupra comunității ecosistemice sunt considerate neglijabile în conformitate cu procedurile naționale de mediu. Impactul lucrărilor asupra ecosistemului este suficient de redus pentru a permite refacerea naturală a zonelor afectate la scurt timp după finalizarea lucrărilor de construcție.
- Nu va exista nicio perturbare semnificativă a habitatelor, nicio modificare a compoziției speciilor, nicio scădere a biodiversității sau niciun impact negativ asupra speciilor migratoare.

10. ASPECT SOCIAL, PLANURI

Programul social al Proiectului va fi parte integrantă a programului Proiectului.

Conformitatea socială va include, fără a se limita la următoarele:

10.1. PLANUL DE MOBILITATE SI FACILITARE A ACCESULUI

- Furnizarea de măsuri în conformitate cu programul de construcție pentru a evita sau minimiza impactul închiderilor de drumuri legate de construcție și blocarea accesului la proprietăți
- Minimizarea impactului întreruperii utilităților, cum ar fi alimentarea cu energie electrică, gaz și apă și canalizare în timpul construcției
- Informarea populației proiectului despre programul activităților de construcție și închiderea drumurilor de acces public.

10.2. PLANUL SOCIAL

În coordonare cu comunitățile locale și autoritățile juridictionale, sensibilizarea populației locale cu privire la siguranța rutieră, cu ținta principală pe școlile locale, oferirea de formare periodică și facilități de bază comunităților pentru a dezvolta proceduri de siguranță a traversării zonei școlare, inclusiv utilizarea unui adult voluntar instruit. gărzi de trecere pentru a ajuta copiii să traverseze drumul, să ridice nivelul de conștientizare privind siguranța și comportamentul corect al traficului în zonele dens populate din apropierea șantierelor.

10.3. ÎNTÂLNIRI PUBLICE

Ședințele publice vor avea loc la solicitarea uneia dintre părți sau la ședința de informare privind progresul și modificările care pot fi aduse proiectului, dar nu de puține ori o dată pe an.

Firma pentru implementarea planului de management mediu precum si pentru informarea comunitatilor locale asupra implementarii proiectului.

10.4. ABUZUL DE DROGURI ȘI ALCOOL

Proiectul va implementa și gestiona o Politică privind Droguri și Alcool specifică proiectului. Proiectul apreciază sănătatea și bunăstarea forței de muncă și va încuraja angajații să caute un tratament adecvat și în timp util pentru problemele de sănătate, inclusiv dependența cauzată de abuzul de droguri și medicamente legale.

O politică de alcool „Zero” va fi invocată în cadrul Proiectului și vor fi efectuate teste aleatorii de alcool pentru a determina statutul individual al angajaților. Angajații aflați că lucrează sub influența alcoolului sau a drogurilor ilegale vor fi concediați fără adjudecare. De asemenea, un angajat care nu acceptă testul de alcool sau droguri va fi concediat.

Politica Proiectului „Zero” privind alcoolul va fi diseminată în mod clar tuturor angajaților în momentul orientării lor inițiale la locul de muncă.

10.5. PLANUL HIV/SIDA ȘI ITS

- În coordonare cu comunitățile locale și autoritățile juridictionale, lansați programe de conștientizare privind prevenirea HIV/SIDA și ITS pentru populația proiectului

- Furnizați materiale de prevenire a HIV și ITS pentru lucrătorii din construcții, cum ar fi broșuri, pamflete, afișe, în limbile(e) local(e).
- Lansarea unor programe de conștientizare privind prevenirea HIV/SIDA și ITS pentru lucrătorii din construcții

10.6. PLANUL DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI

Conducerea proiectului este conștientă de faptul că, managementul traficului necesită un nivel ridicat de atenție, mai ales acolo unde există trafic intens.

Conform programului de lucru, se vor întocmi schitele și documentația cerute pentru orice devieri a traficului sau închideri de benzi și se vor obține avizele de la autoritățile juridictionale. Gestionarea traficului include, dar fără a se limita la următoarele:

- Obțineți permisele necesare înainte de orice închidere sau deviere a benzilor.
- Supraveghează și organizează flagman în cazul oricăror întreruperi ale fluxului regulat de trafic.
- Raportați imediat orice incident, indiferent de gravitate, mai întâi oricăror organe juridice (dacă este cazul), apoi managerului HSSE. Pe de altă parte, Managerul HSSE trebuie să raporteze incidentele către Inginer și angajator.
- Program pentru necesitatea și ordinea oricăror semne de circulație temporare, care urmează să fie amplasate în primul rând cu orice reglementări de circulație a Țării aplicabile, în al doilea rând cu specificațiile proiectului.
- Din cauza activităților de construcție și în special, a lucrărilor de reamplasare a rețelelor ingineresti există riscul unor cauze de blocare temporară a accesului la terenuri și gospodării. Pentru a reduce la minimum disconfortul creat din aceste cauze, noi prin intermediul APL vom informa populația din timp despre variantele alternative de acces și va organiza pe loc astfel de facilități, încât să fie mereu asigurată accesibilitatea la bunurile imobile respective, inclusiv și la terenurile agricole. Astfel comunicarea din timp cu persoanele afectate va avea importanță pentru împăcarea mai ușoară cu astfel de disconforturi temporare și pentru îmbunarea relațiilor cu populația băștinașă. Facilitarea Mobilității și Accesului are ca scop de a maximiza efectele pozitive, ca exemplu, contribuie la siguranța traficului rutier, generează venituri pentru populația locală, promovează principii de coeziune socială și demonstrează aspectul uman al companiei prin următoarele: asigurarea cu măsuri, în conformitate cu calendarul lucrărilor de construcție, de evitare și minimizare a impacturilor ce provin din executarea lucrărilor de construcție cum ar fi închiderea drumurilor și blocarea accesului la proprietăți; reducerea impactului datorat întreruperii în timpul construcției a utilităților precum electricitate, gaz, apa curentă și canalizare; informarea publicului cu privire la calendarul lucrărilor de construcție și închiderii drumurilor.

11. MASURI DE PREVENIRE SI PROTECTIE A RISCURILOR DE MEDIU

Reduceți zgomotul produs de echipamente și utilaje în timpul funcționării, în apropierea clădirilor locuite.

- Metoda de remediere a impactului asupra mediului privind perturbarea zgomotului și vibrațiilor echipamentelor și utilajelor în timpul lucrărilor.
- Instruirea personalului pentru a evita zgomotul peste limitele permise.
- Nivelul de zgomot extern echivalent va fi în limitele stabilite de **NMC 2014** și de cerințele minime naționale.

Controlul vibrațiilor mașinilor, în apropierea clădirilor și a altor construcții

- mașinile uzate nu sunt amplasate în vecinătatea zonelor acvatice, foristiere și/sau clădirilor, construcțiilor.

Poziționarea optimă a excavatoarelor, camioanelor și altor utilaje similare pentru a reduce impactul lor negativ asupra mediului natural și uman.

- echipamentele și utilajele terestre sunt amplasate numai în incinta amplasamentului mobil.
- minimizarea impactului utilajelor tehnice, utilajelor și instalațiilor utilizate în timpul lucrărilor se asigură prin întocmirea și respectarea reviziilor/reparațiilor periodice. Reparațiile și reviziile (inclusiv schimbarea uleiului) se vor efectua în ateliere specializate pentru astfel de operații, iar pentru intervenții accidentale se vor prevedea tavi pentru eventuala scurgere de ulei.

Protejați apa și zonele din jurul șantierului împotriva poluării de orice fel care pot proveni fie din lucrări definitive, fie din alte activități legate de organizarea Executorului.

Verificarea modului de depozitare a materialelor, cu respectarea strictă a standardelor și prescripțiilor tehnice privind cele mai sensibile materiale precum combustibili, lubrifianți, ciment, asfalt etc.

- Transportul combustibilului se va face cu rezervoare autorizate în conformitate cu reglementările naționale pentru limitarea poluării accidentale a alimentelor sau aprovizionării.
- Cimentul va fi transportat în saci, apoi depozitat în șantier, în spații special amenajate până la utilizare
- Depozitarea uleiurilor (atât proaspete, cât și uzate) se va face în butoaiele originale, marcate conform directivelor europene, amplasate pe platforme speciale și acoperite în depozitul de pe site-ul beneficiarului. Platforma va fi dotată cu tavi, precum și cu bara de protecție pentru preluarea scurgerilor și materiale absorbante pentru curățare. Produsele chimice necesare dezinfectării vor fi depozitate în încăperi speciale în conformitate cu normele și standardele în vigoare.
- Lucrătorii din fiecare punct de lucru vor fi instruiți să manipuleze, să transporte și să depoziteze aceste materiale, care sunt descrise în instrucțiuni specifice, cu pictograme afișate la loc vizibil (unde este posibil).
- Containerele pentru gestionarea deșeurilor vor fi amplasate în locurile unde sunt generate deșeurile. Ulterior, acestea sunt descărcate furnizorului de servicii.

Printre măsurile de control potențiale, controalele generale includ:

- Elaborarea, revizuirea și aplicarea declarațiilor privind metodele de lucru sigure pentru lucrul cu materiale bituminoase;

- Selectarea, procurarea, întreținerea, utilizarea și eliminarea substanțelor – inclusiv modificatori de materiale bituminoase, solvenți și aditivi – în conformitate cu Regulamentul privind sănătatea și securitatea în muncă și codul de practică Gestionarea riscurilor de substanțe chimice periculoase la locul de muncă;
- Consultarea și verificarea faptului că toate practicile de lucru, procedurile, instalațiile și procesele sunt sigure pentru a continua;
- Asigurarea că toți lucrătorii sunt introduși în siguranța muncii materiale bituminoase și primesc cursuri anuale de perfecționare oferite într-un format aprobat de către persoane competente;
- Asigurarea că toate vehiculele și instalațiile de construcții utilizate la fața locului sunt potrivite pentru scopurile lor respective și sunt proiectate la un standard minim australian sau internațional, de exemplu cu pază adecvată. Vehiculele și instalațiile de construcții ar trebui, de asemenea, să aibă acces în siguranță, astfel încât să poată fi efectuate evaluări regulate de control al calității și întreținere;
- Întreținerea și întreținerea corespunzătoare a tuturor instalațiilor, în conformitate cu standardele producătorilor și furnizorilor;
- Planurile de control al traficului pe șantier, planurile de mișcare a vehiculelor și instruirea lucrătorilor pe jos/comisarii de șantier sunt furnizate cu proceduri pentru a se asigura că toate persoanele de pe șantier respectă principiile siguranței lucrătorilor pe jos/separarea fabricii;
- Asigurarea elaborării planurilor de urgență pentru locul de muncă specific și a panourilor cu informații de urgență afișate pe lateralele vehiculelor care transportă mărfuri periculoase;
- Asigurarea siguranței de prim ajutor a materialelor bituminoase specifice este pregătită pentru utilizare la fața locului.

La manipularea solvenților utilizați pentru întreținerea echipamentelor, se vor lua următoarele măsuri de precauție:

- Solvenții vor fi depozitați în recipiente puternice, sigilate;
- Containerele vor fi clar identificate și etichetate;
- Procedurile și căile de evacuare stabilite în caz de incendiu sau deversare de solvenți vor fi afișate pe panouri în locuri vizibile;
- Angajații vor fi echipați cu îmbrăcăminte de protecție, mănuși, ochelari de protecție, șorțuri și măști de protecție;
- Orice local este prevăzut cu ventilație de evacuare pentru a îndepărta vaporii din zona de lucru;
- Asigurați-vă că sunt utilizate măsurile de control, că echipamentul este întreținut și verificat corespunzător și că sunt respectate procedurile;
- Persoanele neesențiale sunt ținute în afara zonei de lucru – semnalizarea și barierele vor indica faptul că numai personalul autorizat ar trebui să acceseze zona.

Protecția și refacerea, la terminarea lucrărilor, a carierelor, carierelor, instalațiilor și a tuturor lucrărilor pregătitoare sau pregătitoare.

- La finalizarea lucrărilor se vor reface zonele afectate de lucrări, se vor reveni la parametrii inițiali și se vor îndepărta din zonă toate resturile rezultate.

- Zonele afectate de orice material și resturi vor fi curățate.

În cazul scurgerilor de combustibil, ulei, scurgeri accidentale de materii prime folosite în procesele tehnologice se efectuează la sfârșitul zilei de lucru pentru a evita impactul negativ al activităților desfășurate în lucrări.

Furnizați și instalați echipamente specifice pentru măsurarea și monitorizarea zgomotului, gazelor, prafului, lichidelor și a altor poluanți din activitățile șantierului.

- Sistemele de evidență, înregistrare și monitorizare sunt înființate conform prevederilor legale.

- Pentru determinarea nivelului de zgomot se vor efectua măsurători sonometrice conform prevederilor legale.

Gestionarea deșeurilor se face de către persoane desemnate prin decizie și se păstrează în conformitate cu legislația în vigoare.

Pentru a preveni scurgerile accidentale de combustibil, uleiuri sau alte substanțe din echipamente, acestea sunt prevăzute cu bariere antipolare și absorbante.

Reducerea emisiilor de poluanți atunci când acestea ating nivelul maxim admis, conform legislației moldovenești în vigoare.

- Având în vedere că lucrările se desfășoară într-o zonă în care debitul de aer este destul de mare, se poate aprecia că pe perioada executării lucrărilor nu se va înregistra nicio depășire a CMA. Astfel, poluarea atmosferică cu particule poate reprezenta un pericol important și, prin urmare, reducerea emisiilor și limitarea timpului sunt de o importanță majoră pentru conducătorul lucrării.

- După finalizarea fazei de execuție, emisiile de poluanți atmosferici sunt reduse, acestea fiind legate de cele datorate traficului din zonă în care s-au desfășurat activitățile tehnologice. (Reduceri ale supranivelurilor CMA se vor face la indicația proiectanților și autorităților în special în zonele sensibile prezentate în Raportul preliminar de impact asupra mediului).

FORMARE ȘI CONȘTIENȚIZAREA

Societatea va desfășura periodic training-uri și training-uri cu angajații și personalul în vederea respectării legislației în vigoare precum și implementării acestui plan de management de mediu.

Construcția presupune numeroase riscuri legate de sănătate și securitate, de aceea toți lucrătorii vor fi asigurați cu apă, hrană, cazare după caz cât și dotați cu echipamentul personal de protecție necesar, conform standardelor în vigoare și cerințelor legale relevante la riscurile la locul de muncă individual.

Pe șantier muncitorii sunt echipați cu următorul echipament:

- Căști de protecție: Lucrătorii trebuie să poarte pe cap căști de protecție dintr-un material dur pentru cazurile căderilor de sus a unor obiecte, lovirii cu capul de unele obiecte fixate sau contactării accidentale cu capul a unui loc periculos în sensul electrocutării.

- Îmbrăcăminte clar vizibilă: Toți lucrătorii, inclusiv și brigăzile de intervenție de urgență în cazurile excepționale, care pot avea loc în limita Amprizei șantierului, și care

sunt expuși riscului din cauza traficului, a transportului de construcție sau a tehnicii de lucru din zona de organizare temporară a circulației rutiere, vor purta permanent îmbrăcăminte vizibilă în scop de siguranță.

- Încălțăminte de protecție: Bocani cu talpă care nu alunecă și nu poate fi străpunsă. Încălțăminte cu botul protejat pentru a preveni schilodirea degetelor de la picioare (în timpul lucrului în preajma unor echipamente sau obiecte grele, care pot cădea peste degete);

- Mănuși de protecție: Lucrătorii trebuie să poarte mănuși corespunzătoare, în dependență de lucrul îndeplinit (exemplu: mănuși de cauciuc pentru lucrări grele de betonare; mănuși pentru sudat; mănuși și mâneci izolate, când există pericolul expunerii acțiunii curentului electric);

- Protecția urechilor: În cazul unui zgomot puternic în timpul funcționării unui aparat de tăiat cu drujba (ferestrău cu lanț) sau a tehnicii grele zgomotoase, se vor îmbrăca căști de protecție pentru urechi/antifoane.

Cu toate ca obiectivele de securitate și sănătate ocupațională sunt parte a PMMS, Planul de Securitate și Sănătate Ocupațională este un document aparte și elaborat în conformitate cu prevederile Legii securității și sănătății în munca nr. 186-XVI din 10.07.20082008 (Monitorul Oficial nr.143- 144/587)

În cazul angajării unui număr mare de muncitori nebăștinași din afara localităților, cazați pe șantier, vom organiza o campanie aparte de sensibilizare despre HIV-SIDA, prevăzută la o etapă timpurie a lucrărilor de construcție a proiectului și repetată peste anumite intervale corespunzătoare.

MONITORIZARE ȘI RAPORTARE

Monitorizarea

Monitorizarea respectării măsurilor de protecție a mediului stabilite prin prezentul plan și a autorizațiilor de mediu obținute se va face prin inspecții planificate sau neplanificate. Acestea vor fi efectuate de inspectorul de mediu care va fi numit prin decizie. Temele inspecțiilor vor include gestionarea tuturor factorilor de mediu.

Raportarea se va efectua conform rapoartelor prestabilite ale beneficiarului și a perioadei impuse de acesta. De asemenea, va raporta periodic asupra impactului asupra mediului, precum și asupra pregătirii personalului de șantier.

Instruire și conștientizare.

Tot personalul implicat va fi instruit în conformitate cu cerințele acestui PLAN. Instruirea se va face:

- la începutul activității, la punctele de lucru
- la apariția unor situații noi care impun schimbarea / completarea / îmbunătățirea strategiei de protecție a mediului.

- anumite schimbări de personal sau apariția de noi mașini sau echipamente.

- în caz de accidente de muncă, încălcări de procedură sau instrucțiuni.

Managementul Riscurilor TP (trafic de persoane)

Traficul de persoane este definit ca recrutarea, transportarea, transferarea, adăpostirea ori primirea unei persoane, prin amenințare, violență sau prin alte forme de constrângere, prin răpire, fraudă ori înșelăciune, abuz de autoritate sau profitând de

Imposibilitatea acelei persoane de a se apăra sau de a-și exprima voința ori prin oferirea, acceptarea sau primirea de bani ori de alte foloase pentru obținerea consimțământului persoanei care are autoritate asupra altei persoane, în scopul exploatării acestei persoane. Exploatarea include, minimum, exploatarea prostituării altora sau alte forme ale exploatării sexuale, munca forțată sau munca copiilor sau serviciile, sclavia sau practicile similar sclaviei, constrângerea sau prelevarea organelor.

Managementul Riscurilor TP al Antreprenorului va include următoarele:

(1) O declarație semnată de Antreprenor precum că el nu este angajat, nu facilitează sau nu permite TP, munca forțată sau munca copiilor pe durata contractului.

(2) Antreprenorul va asigura ca TP nu este tolerat de angajați și muncitori, și antrenarea în practici de TP va servi drept cauză pentru suspendarea sau întreruperea relațiilor de muncă sau a contractului; la rândul său Antreprenorul va include aceasta prevedere în contractele de muncă.

(3) Sporirea gradului de conștientizare a angajaților, muncitorilor și sub-contractanților asupra problemei incluzând asigurarea cu informații despre zonele de risc și penalitățile pentru antrenarea în TP. Sporirea gradului de conștientizare va fi asigurat prin organizarea instruirii pentru personalul Antreprenorului și sub-contractanților. Antreprenorul este obligat să raporteze despre numărul sesiunilor de instruire și numărul participanților. Organizarea instruirilor TP, ridicarea gradului de conștientizare asupra muncii forțate și muncii copiilor poate veni la pachet împreună cu instruirea cu privire la securitatea și sănătatea ocupațională.

Adresa: Republica Moldova,
MD-2009
mun. Chișinău, str.
V.Alecsandri 1, of. 806 A
tel: (+373 22) 73-83-18
(+373) 68-77-11-11
e-mail: foremcons@mail.ru

foremcons
pentru un viitor împreună

c/f 1005600001878
TVA: 0304951
Cod IBAN
MD61ML000000000225124
978BC "Moldincombank"
SA, fil. Ciocana
c/b MOLDMD2X349

PLAN GENERAL DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE

	Nume Prenume	Semnătura	Data
Aprobată	Axentii Dumitru		15.01.2025
Elaborat	Pînzaru Ana	<i>Pînzaru</i>	15.01.2025

Conținutul

1. Date generale	
2. Partea introductivă	
3. Planul general de securitate sănătate în muncă	
4. Terminologie.....	
5. Măsuri generale de prevenire referitoare la organizarea șantierului și a punctelor de lucru.....	
6. Principalele cerințe generale de securitate și sănătate pe durata executării lucrărilor.....	
7. Măsuri specifice de prevenire a riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională.....	
7.1. Măsuri de prevenire specifice lucrărilor de săpături.....	
7.2. Prevederi specifice privind semnalizarea lucrărilor	
7.3. Zgomot și vibrații	
7.4. Lucrul cu scule și unelte de mână	
7.5. Instalații de ridicat și transportat	
7.6. Transportul, manipularea și depozitarea materialelor	
8. Măsuri generale de organizare a șantierului (punctelor de lucru)	
9. Măsuri generale pentru asigurarea menținerii șantierului (punctelor de lucru) în ordine și stare de curățenie	
10. Prevenirea și stingerea incendiilor	
11. Acordarea primului ajutor și comunicarea evenimentelor produse	

1

DATE GENERALE

PARTI CONTRACTANTE	
BENEFICIAR	
EXECUTANT	
SUBANTREPRENOR	

Denumirea proiectului:	
Locația lucrării:	
Data începerii lucrării:	
Data propusă pentru finalizarea lucrării:	
Număr angajați pentru efectuare lucrare:	

Responsabilități privind securitatea și sănătatea în munca în șantier	
Numele persoanei desemnate să conducă executarea lucrărilor	

PARTEA INTRODUCȚIVĂ

Baza legală privind obligativitatea elaborării **Planului general de securitate și sănătate la șantier** constituie **Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 80 din 09.02.2012** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, precum și **Legea securității și sănătății în muncă nr. 186-XVI din 10 iulie 2008**.

Structura și conținutul planului de Securitate și Sanatate sunt stabilite în baza prevederilor legale de securitate și sanatate în munca aplicabile prezentate în **Anexa 1**.

Planului general de securitate și sănătate **este documentul care identifică ansamblul riscurilor asociate proiectului privind lucrările desfășurate pentru realizarea proiectului**

și stabilește toate măsurile generale și specifice de prevenire a riscurilor de accidentare și îmbolnavire profesională la locurile de muncă.

Planul general de securitate și sănătate **trebuie prelucrat și însușit de către personalul propriu și de către executant.**

Conform prevederilor Hotărîrii Guvernului Republicii Moldova nr.80 din 09.02.2012, antreprenorul și subantreprenorii lucrărilor care vor fi executate conform prezentului proiect, au obligația de a elabora propriul Plan de securitate și sănătate, care va detalia prevederile acestui Plan general de securitate și sănătate care, în nici un caz, nu vor veni în contradicție cu acesta.

Planurile specifice de securitate și sănătate în muncă ale antreprenorilor și subantreprenorilor vor fi armonizate cu prevederile Planului general de securitate și sănătate.

Prevederile prezentului Plan general de securitate și sănătate vor fi luate în considerare la următoarele activități:

- ✓ organizarea de șantier;
- ✓ pregătirea lucrărilor;
- ✓ execuția lucrărilor.

PLANUL GENERAL DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

Prezentul **Plan general de securitate și sănătate** are drept obiect definirea ansamblului de măsuri tehnico-organizatorice pentru asigurarea securității și sănătății lucrătorilor pe durata executării lucrărilor conform proiectului

„_____”, prevenirea

accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale.

Asigurarea securității și sănătății lucrătorilor pe durata executării lucrărilor are la bază aplicarea cerințelor de securitate și sănătate din legislația în domeniu la nivel național, precum și reglementările stabilite prin prezentul document, prevederi la stabilirea cărora s-au avut în vedere principiile generale de prevenire și anume:

- Evitarea riscurilor;
- Evaluarea riscurilor care nu pot fi evitate;
- Combaterea riscurilor la sursă;
- Adaptarea muncii la om în ceea ce privește proiectarea locurilor de muncă, alegerea echipamentelor tehnice și a metodelor de muncă;
- Adaptarea la progresul tehnic;
- Înlocuirea a ceea ce este periculos cu ceea ce nu este periculos, sau este mai puțin periculos;
- Dezvoltarea unei politici de prevenire cuprinzătoare și coerente, care să cuprindă tehnologiile, organizarea muncii, condițiile de muncă, relațiile sociale, precum și influența factorilor de mediu;
- Adoptarea măsurilor de protecție colectivă, care vor fi prioritare în raport cu măsurile de protecție individuală;
- Prevederea de instrucțiuni corespunzătoare pentru lucrători.

Planul general de securitate și sănătate în muncă face parte din documentele de lucru de care trebuie să țină seama toți factorii implicați, pe toată durata desfășurării fazelor de realizare a lucrărilor conform prezentului proiect.

TERMINOLOGIE

Conform Hotărârii Guvernului Republicii Moldova nr. 80 din 09.02.2012 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierelor temporare sau mobile

Șantier temporar sau mobil (în continuare – șantier) – orice șantier în care se desfășoară lucrări de construcții sau de inginerie civilă, a căror listă neexhaustivă este prevăzută în anexa nr. 1 la Cerințe minime;

Antreprenor (constructor) – orice persoană fizică sau juridică competentă care execută lucrări de construcții-montaj, în baza unui proiect, la comanda beneficiarului;

Beneficiar – orice persoană fizică sau juridică pentru care se execută lucrarea;

Coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului lucrării – orice persoană fizică sau juridică competentă, desemnată de către beneficiar și/sau de către managerul de proiect pe durata elaborării proiectului, având atribuțiile prevăzute;

Coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării – orice persoană fizică sau juridică desemnată de către beneficiarul lucrării și/sau de către managerul de proiect pe durata realizării lucrării, având atribuțiile prevăzute;

Diriginte de șantier – orice persoană fizică desemnată de către antreprenor să conducă realizarea lucrărilor pe șantier și să urmărească realizarea acestora conform proiectului;

Lucrător independent – orice persoană fizică autorizată care realizează o activitate profesională în mod independent și își asumă contractual față de beneficiar, antreprenor sau subantreprenor sarcina de a realiza pe șantier lucrări pentru care este autorizat;

Manager de proiect – orice persoană fizică sau juridică responsabilă de proiectarea și/sau execuția și/sau controlul execuției unui proiect, în contul beneficiarului;

Proiectantul lucrării – orice persoană fizică sau juridică competentă care, la comanda beneficiarului, elaborează documentația de proiect;

Subantreprenor – orice persoană fizică sau juridică competentă care își asumă contractual față de antreprenor sarcina de a executa lucrări de construcții-montaj de specialitate, prevăzute în proiectul lucrării.

5. MĂSURI GENERALE DE PREVENIRE REFERITOARE LA ORGANIZAREA ȘANTIERULUI ȘI A PUNCTELOR DE LUCRU

Desfășurarea lucrărilor pentru realizarea prezentului proiect va demara numai după executarea următoarelor activități pentru asigurarea securității și sănătății în muncă:

- ✓ *Redactarea, de către antreprenor și subantreprenori, a Planurilor specifice (proprii) de securitate și sănătate în muncă, armonizate cu Planul de general de securitate și sănătate; Planurile specifice (proprii) de securitate și sănătate în muncă vor fi puse la dispoziția managerului de proiect, a coordonatorilor în materie de securitate și sănătate, precum și celorlalte persoane interesate, după avizare.*
- ✓ *Asigurarea pentru toți lucrătorii a condițiilor normale și sigure de lucru, conform prevederilor reglementărilor în vigoare și prezentului document;*

- ✓ *Instruirea întregului personal care va lucra pe șantier în condițiile specifice noului loc de muncă.*

6. PRINCIPALELE CERINȚE GENERALE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE PE DURATA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR SUNT:

- ✓ *Respectarea planului de organizare a șantierului și a punctelor de lucru. În acest sens, orice modificare va fi solicitată din timp antreprenorului general și nu se vor executa lucrările decât după obținerea aprobării acestuia.*

- ✓ *Efectuarea identificării pericolelor și evaluării riscurilor identificate pentru toate lucrările desfășurate indiferent dacă sunt lucrări de baza sau lucrări conexe;*
- ✓ *Stabilirea și adoptarea măsurilor de prevenire stabilite pentru riscurile identificate;*
- ✓ *Elaborarea instrucțiunilor de lucru și a instrucțiunilor proprii de securitate pentru toate lucrările efectuate sau pentru toate tipurile de echipamente tehnice utilizate;*
- ✓ *Informarea, instruirea, consultarea și participarea lucrătorilor, conform prevederilor legale;*
- ✓ *Menținerea în permanență a ordinii și a disciplinei la punctele de lucru;*
- ✓ *Amplasarea posturilor de lucru ținând seama de condițiile de acces la aceste posturi și asigurarea securității pentru desfășurarea activităților.*
- ✓ *Manipularea în condiții de siguranță a materialelor.*
- ✓ *Utilizarea numai a acelor echipamentele de munca care sunt corespunzătoare din punct de vedere al securității; echipamentele de muncă vor fi întreținute, controlate înainte de punerea în funcțiune și periodic, în scopul eliminării defectiunilor care ar putea să afecteze securitatea și sănătatea lucrătorilor.*
- ✓ *Delimitarea și marcarea punctelor de lucru a zonele de depozitare a materialelor, în special a materialelor sau substanțelor periculoase.*
- ✓ *Respectarea măsurilor de securitate și sănătate în muncă, în conformitate cu reglementările în vigoare, a cele stabilite prin prezentul document precum și prevederile specifice proprii (instrucțiuni de lucru și instrucțiuni proprii de securitate).*
- ✓ *Se interzice amplasarea în imediata apropiere a părții carosabile a utilajelor, mijloacelor de transport sau a materialelor fără o semnalizare corespunzătoare.*
- ✓ *Staționarea autovehiculelor se va face cu motorul oprit și cu asigurarea corespunzătoare.*
- ✓ *Respectarea cerințelor privind semnalizarea rutieră, astfel:*
 - *semnalizarea rutieră trebuie să fie în concordanță cu situația de la punctul de lucru respectiv și panourile mobile de semnalizare trebuie să fie corect utilizate, în conformitate cu prevederile Regulamentului circulației rutiere aprobat prin Hotărârii Guvernului nr. 357 din 13.05.2009;*
 - *nu se vor monta mai mult de două indicatoare pe un suport;*
 - *amplasarea indicatoarelor trebuie să fie făcută la loc vizibil, fără a stânjeni vizibilitatea participanților la trafic;*
 - *semnalizările se vor realiza cu materiale reflectorizante;*
 - *pe timpul nopții lucrările se vor marca cu balize luminoase;*
 - *la terminarea programului de lucru semnalizările se vor adapta la noile condiții.*

7. MĂSURI SPECIFICE DE PREVENIRE A RISCURILOR DE ACCIDENTARE ȘI ÎMBOLNAVIRE PROFESIONALĂ

Măsurile de prevenire specifice lucrărilor preconizate a fi executate pentru realizarea prezentului proiect nu exclud completarea și adoptarea altor măsuri de prevenire pentru eliminarea sau diminuarea riscurilor identificate de către antreprenor.

7.1. MASURI DE PREVENIRE SPECIFICE LUCRARILOR DE SĂPĂTURI

Efectuarea săpăturilor

Săpăturile pentru șanțuri sau a altor tipuri de săpături necesare realizării proiectului se execută, în funcție de natura terenului și adâncimea săpăturii, cu pereți verticali fără

consolidări, cu pereți în taluze, fără sprijin sau cu pereți verticali sprijiniți pe toată înălțimea, conform prevederilor din proiectul lucrărilor.

La efectuarea săpăturilor se vor avea în vedere următoarele măsuri de prevenire:

- ✓ **înaintea începerii lucrărilor de săpături, se vor obține precizări asupra eventualelor construcții și instalații subterane, natura lor și felul cum sunt amplasate sub pământ, încheierea unui acord scris, între executant și deținătorul de utilități, în cazul existenței instalațiilor subterane, cu privire la intervenția asupra instalațiilor;**
- ✓ **întreruperea curentului electric în cazul prezenței instalațiilor electrice subterane în zona de săpare;**
- ✓ **săparea manuală, utilizând de EIP electroizolant și a uneltelor executate din material cu proprietăți izolatoare electric, în cazul în care nu se poate întrerupe curentul electric în instalațiile subterane din zona săpăturilor;**
- ✓ **executarea săpăturilor cu mijloace mecanice, în zona liniilor electrice aeriene, cu respectarea distanțelor de protecție și scoaterea de sub tensiune, atunci când nu se pot respecta distanțele de securitate;**
- ✓ **dotarea punctelor de lucru cu aparate detectoare de gaze și măști izolante în cazul în care ar putea exista emanații de gaze toxice sau inflamabile;**
- ✓ **interzicerea instalării utilajelor de construcții și a circulației autovehiculelor, în raza de alunecare a terenurilor;**
- ✓ **evacuarea imediată a apei care se poate acumula în fundul săpăturilor;**
- ✓ **îngrădirea lucrărilor de săpături în locurile de utilitate publică, în zona cu circulație și iluminarea acestora în timpul nopții;**
- ✓ **în cazul executării săpăturilor în locuri unde sunt cabluri electrice, conducte gaze care nu pot fi deviate sau întrerupte, se convoacă proprietarul acestora și, împreună cu specialiștii în domeniu, se vor stabili măsuri tehnico-organizatorice, se asigură asistență tehnică și se instruiesc lucrătorii.**
- ✓ **staționarea și circulația vehiculelor sau a utilajelor de construcții în apropierea locurilor unde se execută săpături fără sprijiniri sunt permise numai la o distanță egală cu de două ori adâncimea săpăturii.**
- ✓ **la sapaturile in taluz, cu unghi mai mare decat unghiul tazului natural, distanta maxima intre locul de asezare al pamantului si marginea sapaturii va fi stabilita prin calcul, in sa va fi de cel putin 0,5 m;**
- ✓ **depozitarea materialelor în lungul sapaturii se poate face la o distanta de cel putin 0,75 m de la marginea santului;**
- ✓ **amplasarea si circulatia vehiculelor si a utilajelor de constructii, precum si plantarea stalpilor pentru retele aeriene (energie electrica, telecomunicatii etc.) in raza prismei de alunecare a terenului, este interzisa;**
- ✓ **în cazuri deosebite, la sapaturi cu pereti sprijiniti, se poate permite circulatia vehiculelor cu viteza maxima de 10 km | ora si amplasarea utilajelor in raza prismei de alunecare a terenului, cu conditia verificarii prealabile prin calcul al rezistentei sprijinirilor.**
- ✓ **pentru coborarea muncitorilor în santuri se vor folosi scari mobile rezemate, este interzisa coborîrea pe spraituri sau pe consolidările săpăturii.**
- ✓ **marginile sapaturii vor fi controlate zilnic daca apar crapaturi paralele cu marginea santului, vor fi luate imediat masuri de consolodare.**

- ✓ **trecerea peste santuri se va face numai pe podete, prevazute cu balustrade si scanduri de margine.**
- ✓ **sprijinirea cu palplanse în terenuri umede care aluneca sau in terenuri fara consistenta (nisipuri) se va face astfel încat sa formeze un perete de sprijin continuu si etans.**
- ✓ **palplansele se bat cu cel putin 0,75 m mai jos decat fundul santului.**
- ✓ **depozitarea materialelor rezultate din desfacerea sprijinirilor se va face la cel putin 3 m de marginea sapaturii.**

7.2. PREVEDERI SPECIFICE PRIVIND SEMNALIZAREA LUCRĂRILOR

Lucrarile de construcție pe care se desfasoara o circulatie rutiera continua trebuie neaparat bine semnalizate, respectând prevederile legale in vigoare.

În cazul lucrărilor din axul drumului, marcajul longitudinal trebuie prevăzut cu zone de acces pentru salariați numai pe o parte, stabilite de către conducătorul locului de muncă.

Instalarea semnalizării sectorului de drum se va efectua numai sub supravegherea conducătorului locului de muncă.

Descărcarea indicatoarelor și a materialelor de semnalizare din mijlocul de transport se va face numai prin spatele sau partea laterală dinspre acostamentul drumului.

Este interzisă descărcarea indicatoarelor și a materialelor de semnalizare pe partea carosabilă a drumului.

Salariații care lucrează pe platforma drumului, pe acostament sau în apropierea acestuia trebuie:

- să aibă în atenție circulația rutieră ce se desfășoară în apropierea lor;
- să cunoască indicatoarele rutiere și modul de împrejmuire a locului de muncă;
- să utilizeze echipamentul pentru avertizarea conducătorilor mijloacelor de transport.

Se interzice staționarea salariaților pe partea carosabilă a drumului, în afara zonelor de lucru împrejmuite și semnalizate.

Circulația salariaților pe drumurile publice se va face numai pe partea stângă, pe acostament sau în lipsa acestuia, cât mai aproape de marginea drumului.

La traversarea drumului salariații sunt obligați să se asigure față de circulația rutieră din ambele sensuri și să traverseze atunci când nu există nici un pericol.

În caz de vizibilitate redusă, precum și atunci când se execută lucrări pe porțiuni de drum care prezintă pericol de accidentare din cauza circulației, conducătorul locului de muncă este obligat să posteze piloți pentru dirijarea circulației.

Piloții pentru dirijarea circulației trebuie dotați cu mijloace de semnalizare și echipament de protecție corespunzător și să se posteze astfel încât să poată fi văzuți de conducătorii autovehiculelor.

În curbe și pe sectoare de drum cu vizibilitate redusă piloții pentru dirijarea circulației trebuie dotați și cu aparate de comunicații (radiotelefoane portabile).

La semnalizarea sectoarelor de drum în lucru cu semafoare luminoase se va respecta instrucția de semnalizare a lucrărilor de drumuri.

În cazul defectării instalației de semnalizare cu semafoare luminoase se va comuta automatul pe lămpile de avertizare sau se va trece la comanda manuală a aparatului.

În perioada de inactivitate utilajele de întreținere trebuie parcate pe aceeași parte pe care se execută lucrările și, pe cât posibil, în exteriorul părții carosabile. Se interzice staționarea acestor utilaje în curbe fără vizibilitate.

Zonele periculoase din cadrul punctelor de lucru trebuie semnalizate cu indicatoare de avertizare, independent de semnalizarea pentru reglementarea circulației.

7.3. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Managementul zgomotului și vibrațiilor trebuie să aibă un caracter activ la lucrările executate pentru proiectul menționat.

Eliminarea zgomotului și a vibrațiilor

Producerea zgomotului și a vibrațiilor trebuie eliminată, oriunde este posibil, prin schimbarea metodei de lucru. Acolo unde nu este posibil, zgomotul și vibrațiile trebuie combătute.

Combaterea

- **Măsurile de combatere a zgomotului și vibrațiilor presupun următorii pași;**
- **combaterea zgomotului și vibrațiilor la sursă;**
- **riscurile care decurg din expunerea la vibrațiile mecanice trebuie să fie eliminate la sursă sau reduse la minimum, ținându-se seama de progresul tehnic și de existența măsurilor de reducere a riscului la sursă;**
- **furnizarea de echipamente auxiliare care reduc riscul leziunilor provocate de vibrații, cum ar fi scaunele care atenuează efectiv vibrația întregului corp și mânerle care reduc vibrațiile transmise sistemului mână-brăț;**
- **utilizarea unor utilaje care emit mai puțin zgomot și vibrații;**
- **evitarea impactului metal pe metal;**
- **atenuarea zgomotului sau izolarea componentei care vibrează;**
- **amplasarea de atenuatoare de zgomot și vibrații;**
- **efectuarea întreținerii echipamentelor de muncă;**
- **măsuri de protecție colectivă, vizând organizarea muncii;**
- **izolarea procedurilor care implică emisie de zgomot;**
- **atenuarea propagării zgomotului aerian, prin utilizarea de ecrane fonoabsorbante;**
- **utilizarea de materiale fonoabsorbante;**
- **combaterea zgomotului și vibrațiilor care se propagă prin sol prin utilizarea de dale flotante;**
- **planificarea activităților generatoare de zgomot, astfel încât desfășurarea acestora să afecteze un număr cât mai mic de lucrători;**
- **implementarea unor programe de lucru, cu perioade de odihnă adecvate, prin care să se țină sub control expunerea la zgomot și vibrații;**
- **informarea și formarea adecvată a lucrătorilor în vederea utilizării corecte și sigure a echipamentelor de muncă, pentru a le reduce la minimum expunerea la vibrațiile mecanice;**
- **limitarea duratei și intensității expunerii;**

- **furnizarea de îmbrăcăminte pentru protejarea împotriva frigului și umezelii a lucrătorilor expuși.**

Mijloace individuale de protecție

Mijloacele individuale de protecție la zgomot și vibrații se vor alege cu respectarea reglementărilor la nivel național în domeniul securității și sănătății în muncă, respectând următoarele principii:

- **Echipamentul individual de protecție (în continuare – EIP) trebuie purtat efectiv, iar utilizarea acestuia trebuie impusă și urmărită;**
- **EIP trebuie să fie adecvat genului de activitate, tipului și nivelelor de zgomot și vibrații, și să fie compatibile cu restul EIP;**
- **Lucrătorilor trebuie să li se asigure posibilitatea de a alege dintre EIP corespunzător, pe cel mai confortabil;**
- **Trebuie să se asigure instruirea privind modul de utilizare a EIP, păstrarea și întreținerea acestuia.**

7.4. LUCRUL CU SCULE ȘI UNELTE DE MÂNĂ

- **Este interzis a se folosi scule și unelte improvizate sau deteriorate;**
- **Nu se vor folosi scule și unelte de mână prevăzute cu articulații (foarfece, clești, patent etc.) care nu au o construcție robustă, și care prezintă frecări mari sau jocuri, în articulații, fapt care ar conduce la un efort suplimentar pentru acționare;**
- **Fălcile de prindere vor avea forme și dimensiuni corespunzătoare operațiilor ce se execută (plane, paralele, striate, cu muchii de prindere etc.) ;**
- **Nu se vor folosi unelte ale caror dispozitive de comandă pentru oprire imediată, nu funcționează;**
- **Dacă uneltele de mână cu acționare electrică sau pneumatică sunt dotate cu scule ce prezintă pericol de accidentare (pietre de polizor, perii, pânze cu ferăstrău, dălți etc.), acestea vor fi protejate împotriva atingerii;**
- **Nu se vor folosi uneltele de mână cu acționare pneumatică care nu sunt dotate cu supape de reglare și limitare a presiunii și debitului în vederea limitării turației;**
- **Conducătorii locurilor de muncă vor asigura verificarea periodică a sculelor și uneltelor de mână pentru eliminarea neconformităților;**
- **Lucrătorii au obligația de a semnala defectarea sculelor și uneltelor de mână și de a solicita înlocuirea acestora cu altele corespunzătoare.**

7.5. INSTALAȚII DE RIDICAT ȘI TRANSPORTAT

- **Exploatarea și verificarea instalațiilor sub presiune, de ridicat și transportat se va face în conformitate cu prescripțiile tehnice I.S.C.I.R.**
- **Pentru toate instalațiile de ridicat, proprii sau închiriate, trebuie să existe certificate de testare, rapoarte de verificare complete, împreună cu cartea tehnică a producătorului.**

- **Manipularea instalațiilor de ridicat este permisă numai persoanelor calificate și autorizate I.S.C.I.R.**
- **Verificarea periodică a instalațiilor aflate sub incidența I.S.C.I.R. este obligatorie.**
- **Deplasarea instalațiilor de ridicat va fi stabilită de către conducătorul locului de muncă, în scopul evitării liniilor de tensiune și alte structuri, excavații, rețele subterane de deservire a utilajelor, stive, etc.**
- **Caracteristicile tehnice de lucru ale utilajului trebuie să fie afișate pe macara pentru a ușura folosirea acestuia.**
- **Toate echipamentele de ridicare folosite trebuie să fie testate și examinate potrivit regulamentelor semnificative impuse de lege. Echipamentul trebuie marcat corespunzător cu numărul de identificare și valoarea sarcinii maxime.**
- **Alte accesorii pentru ridicare, incluzând bandaje, lanțuri, elemente de agățare etc., nu trebuie ancorate la structura existentă fără aprobare în scris.**
- **Legătorii de sarcină trebuie instruiți și autorizați.**

7.6. TRANSPORTUL, MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA MATERIALELOR

- **Operațiile de încărcare, descărcare, transport, manipulare și depozitare se vor executa numai de salariați special instruiți, sub supravegherea unei persoane cu atribuții în acest scop, care asigură respectarea măsurilor de securitate a muncii.**
- **Numai personalul autorizat și competent are permisiunea de a folosi vehiculele companiei.**
- **Încărcătura va fi în conformitate cu limita de sarcină pentru vehicule și va fi realizată astfel încât să nu prezinte risc pentru alte vehicule, pietoni și structuri adiacente.**
- **Numai salariaților care au fost desemnați, instruiți și autorizați li se permite folosirea motostivuitoarelor și a electrocarurilor.**
- **Conducătorul electrocarului/motostivuitoarelor va fi instruit la nivelul de calificare necesar pentru a folosi vehiculul eficient și în siguranță.**
- **Nu se vor transporta pasageri în electrocar/motostivuitoare, decât în situația în care este asigurat un loc corespunzător pentru aceștia.**
- **Electrocarul/motostivuitoarelor nu va fi utilizat niciodată ca platformă de lucru.**

Manipularea, transportul prin purtare și cu mijloace nemecanizate și depozitarea materialelor

- **Manipularea manuală a maselor se înțelege orice tip de transport sau susținere a unei mase de către unul ori mai mulți lucrători, inclusiv ridicarea, așezarea, împingerea, tragerea, purtarea sau deplasarea unei mase, care, datorită caracteristicilor acestora sau condițiilor ergonomice necorespunzătoare, prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsi-lombare;**
- **Angajatorul trebuie să ia măsuri tehnico-organizatorice necesare sau trebuie să utilizeze mijloace corespunzătoare, în special echipamente mecanice, pentru a evita necesitatea manipulării manuale a maselor de către lucrători;**

- **În toate cazurile în care manipularea manuală a maselor de către lucrător nu poate fi evitată, angajatorul trebuie să organizeze posturile de lucru astfel încât manipularea să fie cât mai sigură și cu risc cât mai mic posibil pentru sănătate;**
- **Angajatorul trebuie să evalueze, în prealabil, condițiile de securitate și de sănătate pentru tipul de lucrare respectiv și să examineze în special caracteristicile maselor;**
- **Angajatorul trebuie să urmărească evitarea sau reducerea riscurilor pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare, prin adoptarea de măsuri corespunzătoare, având în vedere caracteristicile mediului de muncă și cerințele activității;**
- **Angajatorii trebuie să se asigure că lucrătorii și/sau reprezentanții acestora primesc informații generale și, ori de câte ori este posibil, informații precise cu privire la:**
 - a) greutatea maselor;**
 - b) centrul de greutate sau partea cea mai grea, atunci când pachetul este încărcat excentric;**
- **Angajatorii trebuie să se asigure că lucrătorii primesc, în plus, o formare adecvată și informații precise cu privire la modul corect de manipulare a maselor și la riscurile la care aceștia se expun, în special dacă aceste sarcini nu sunt efectuate corect;**

În vederea prevenirii accidentelor și îmbolnăvirilor profesionale conducătorii locurilor de muncă vor întreprinde următoarele măsuri:

a) Vor evalua în prealabil, condițiile de securitate și sănătate pentru activitatea respectivă în ceea ce privește:

- caracteristicile masei;**
- efortul fizic depus;**
- caracteristicile mediului de muncă;**
- caracteristicile activității.**

b) Vor dispune și vor urmări realizarea măsurilor corespunzătoare în scopul evitării sau reducerii riscurilor de accidentare sau afectare a sănătății luând în considerare:

1) Caracteristicile masei cum sunt:

- greutatea și dimensiunile;**
- dificultatea de apucare;**
- instabilitatea sau riscul deplasării conținutului**

- **plasarea în așa fel încât ea trebuie manipulată la o anumită distanță de trunchi sau cu flexie ori a trunchiului;**
- **susceptibilitatea de producere a unor leziuni datorită marginilor, muchiilor, în special în eventualitatea unei ciocniri.**

2) Efortul fizic:

- **prea mare;**
- **care nu poate fi realizat decât printr-o mișcare de răsucire a trunchiului;**
- **care antrenează o mișcare bruscă a masei;**
- **care este realizat atunci când corpul se află într-o poziție instabilă.**

3) Caracteristicilor mediului de muncă cum sunt:

- **inexistența unui spațiu suficient în special pe verticală, pentru realizarea activității;**
- **pardoselile alunecoase și/sau care prezintă neregularități;**
- **imposibilitatea ridicării manuale la înălțime, în siguranță;**
- **manipularea maselor la mai multe niveluri;**
- **instabilitatea pardoselii pe care sunt manipulate materiale;**
- **condițiile climatice necorespunzătoare.**

4) Cerințele activității cum sunt:

- **efortul fizic frecvent și prelungit;**
- **insuficiența repausului fiziologic sau de recuperare;**
- **distanțele mari pentru transportat sarcini;**
- **ritm impus de un proces de muncă care nu poate fi schimbat de salariat.**

La efectuarea operațiilor de manipulare și transport prin purtare a maselor, se vor repartiza numai salariați care corespund din punct de vedere fizic.

Se interzice manipularea frecventă și prelungită a sarcinilor, fără efectuarea unor controale medicale periodice.

Conducătorii locurilor de muncă vor asigura ca lucrătorii, care execută lucrări de manipulare și transport prin purtare, să primească o instruire adecvată și informații privind manipularea și transportul prin purtare precum și riscurile la care se expun în cazul în care aceste activități nu sunt executate corect.

Lucrătorii vor fi informați asupra măsurilor luate la locul de muncă pentru asigurarea securității, la manipularea și transportul prin purtare.

Conducătorii locurilor de muncă vor urmări modul în care lucrătorii respectă indicațiile tehnice de lucru privind manipularea și transportul prin purtare.

Conducătorul locului de muncă, pentru fiecare caz în parte, va indica greutatea sarcinii de ridicat precum și centrul de greutate în cazul unui ambalaj excentric.

Masele manipulate și transportate manual, distanțele de transport manual pe orizontală, masele transportate manual pe plan înclinat, înălțimea maximă la care sunt ridicate masele, distanța dintre două niveluri între care sunt efectuate transporturi manuale sau masele maxime care pot fi transportate pe plan înclinat cu mijloace de transport nemecanizate nu trebuie să depășească valorile maxime cuprinse în reglementările în vigoare.

În timpul manipulării manuale a maselor, lucrătorii trebuie să aibă vizibilitate. Se interzice transportul prin purtare a maselor care împiedică vizibilitatea.

Conducătorul locului de muncă va stabili numărul de salariați care vor efectua manipularea și transportul maselor cu centrul de greutate excentric. Se interzice manipularea de către un singur salariat a maselor cu centre de greutate excentrice, care pot genera dezechilibrări.

Se interzice transportul prin purtare a maselor care nu au sisteme de prindere corespunzătoare.

Manipularea în același timp a două sau mai multe obiecte se va face numai dacă sunt fixate între ele corespunzător. Se interzice manipularea sau transportul prin purtare în același timp a maselor care sunt instabile între ele.

Obiectele ambalate în cutii, lăzi etc., trebuie fixate în interiorul ambalajelor. Se interzice transportul prin purtare a maselor nefixate corespunzător în cutii, lăzi etc.

Traseul pe care îl parcurge lucrătorul în timpul transportului prin purtare nu trebuie să fie cu obstacole, instabil sau alunecos.

Manipularea și transportul prin purtare a maselor care au margini sau suprafețe tăietoare sau care datorită naturii lor pot produce leziuni ale mâinilor se va face numai cu palmare.

Se interzice manipularea manuală a maselor în/din locuri în care nu există spațiu pe orizontală sau verticală corespunzător pentru realizarea acestei activități, dacă nu se iau măsuri suplimentare pentru micșorarea riscului de accidentare sau îmbolnăviri profesionale.

Planurile înclinate utilizate de salariați pentru manipularea și transportul manual al maselor trebuie să aibă stabilitate și să fie prevăzute cu parapeți de protecție.

În cazul în care condițiile climatice (vânt, ceață, căldură excesivă etc.) nu permit manipularea și transportul manual al maselor în condiții de securitate, conducătorul locului de muncă trebuie să ia măsuri suplimentare pentru eliminarea sau micșorarea riscului de accidentare sau îmbolnăvire profesională.

Se interzice utilizarea lucrătorilor la manipularea și transportul manual al maselor dacă nu au echipament individual de protecție și / sau de lucru corespunzător și în bună stare.

Transportul cu mijloace nemecanizate

Alegerea mijloacelor de transport nemecanizate pentru operațiile de încărcare, descărcare și transport (tărgi, cărucioare etc.) se va face în funcție de felul și greutatea materialului care se manipulează, de natura terenului, precum și de modul de dotare a persoanelor juridice sau fizice.

Mijloacele de transport nemecanizate vor fi astfel alese încât să reziste condițiilor de exploatare și se vor utiliza numai pentru executarea operațiilor pentru care au fost destinate.

Înainte de a se trece la încărcarea unui mijloc de transport nemecanizat, se va controla starea lui, insistându-se asupra platformei pe care se așează sarcina. Înainte de încărcare se vor examina ambalajele materialelor de către conducătorul formației de lucru. Pentru evitarea rănilor la mâini, cuiele ieșite și capetele parâmelor trebuie să fie îndoite. Nu se vor încărca materialele ale căror ambalaje sunt deteriorate.

Înainte de a începe operațiile de încărcare sau descărcare a vehiculelor la rampă, între aceasta și vehicul se va așeza un podeț de trecere pentru preluarea denivelărilor existente. Podețele orizontale sau înclinate, destinate circulației și operațiilor de transport manual, vor fi rezistente, astfel încât să nu se arcuiască vizibil sub greutatea sarcinii. Ele pot fi sprijinite și dedesubt. Ele nu vor fi alunecoase și vor fi prevăzute cu dispozitive de prindere și fixare sigure, pentru evitarea deplasării lor în timpul lucrului. Panta podețelor înclinate va fi maxim 20%, iar lățimea de minimum 1 m (pentru circulația într-un singur sens). Podețele orizontale sau înclinate, situate la înălțimi mai

mari de 0,7 m față de sol sau nivelul imediat inferior și unde există pericol de cădere laterală, vor fi prevăzute cu parapeți de protecție.

În cazul în care operațiile de încărcare sau descărcare se execută manual, fără mijloace ajutătoare (roabe, cărucioare etc.), podețele înclinate vor fi prevăzute cu șipci (nervuri) transversale, fixate la o distanță de 300-400 mm între ele sau cu alte mijloace care să împiedice alunecarea lucrătorilor.

Locurile destinate permanent pentru operațiile de încărcare, descărcare și depozitare, precum și căile de acces la aceste locuri vor fi nivelate și amenajate pentru scurgerea apelor. Ele vor fi pavate sau podite. Iarna vor fi curățate de zăpadă și menținute în stare nealunecoasă. În cazul lucrului pe timp de noapte, aceste locuri vor fi iluminate conform reglementărilor în vigoare.

Înainte de începerea operațiilor de încărcare sau descărcare dintr-un mijloc de transport nemecanizat, acesta va fi asigurat contra deplasării necomandate, prin frânare cu mecanismul de frânare propriu pe teren orizontal și prin frânare cu mecanism propriu de frânare și cu saboți de oprire pe teren în pantă. Se interzice deplasarea vehiculelor în timpul efectuării operațiilor de încărcare sau descărcare.

Distanța minimă liberă dintre două mijloace de transport nemecanizate alăturate, ce se încarcă sau descarcă simultan, va fi stabilită de la caz la caz de către conducătorul lucrării, în funcție de felul mijlocului de transport, de caracteristicile materialelor manipulate, de condițiile terenului etc. Încât să fie exclusă posibilitatea de accidentare.

Pe fiecare mijloc de transport nemecanizat utilizat, trebuie scrisă capacitatea de transport a acestuia.

Se interzice utilizarea mijloacelor de transport nemecanizate care prezintă defecțiuni.

Se interzice utilizarea cărucioarelor cu 3 sau 4 roți care au sistemul de autofrânare defect.

Depozitarea, stivuirea, încărcarea și descărcarea materialelor în bucăți.

Depozitarea materialelor se va face astfel încât să se excludă pericolul de accidentare, incendii și explozii.

Depozitarea materialelor pe rafturi se face în așa fel încât să nu fie posibilă căderea lor.

Pe rafturi și stelaje unde sunt depozitate materiale trebuie scris la loc vizibil sarcina maximă admisă, care nu trebuie depășită.

La stivuirea materialelor în încăperi, greutatea stivelor nu va depăși sarcina maximă admisă a planșoului și/sau pardoseli.

Persoana juridică sau fizică va stabili locul și modul de stivuire pentru fiecare material în bucăți care se depozitează.

Stivuirea se va face fără deteriorarea ambalajului. Stivele vor fi constituite din materiale cu aceleași forme și dimensiuni sau din ambalaje de același tip și dimensiuni.

Stivuirea materialelor sau ambalajelor cu forme geometrice diferite nu este permisă.

În cazul depozitării materialelor ambalate în cutii, lăzi, butoaie sau alte ambalaje cu forme geometrice regulate, când suprapunerea se face direct pe ambalaje, pereții ambalajelor trebuie să reziste presiunii exercitate de materialele situate deasupra, să nu prezinte deformări sau deteriorări, iar înălțimea de stivuire va fi determinată de rezistența mecanică a ambalajelor, stabilită prin standarde sau norme interne de fabricație.

Pentru ambalajele cu mai multe cicluri de utilizare, se vor face verificări după fiecare folosire, pentru stabilirea oportunității folosirii în continuare a acestora în condiții de siguranță.

Scoaterea materialelor din stivă se va face astfel încât să se evite prăbușirea stivei.

Când încărcarea, descărcarea sau transportul materialelor se efectuează de doi sau mai mulți salariați efortul repartizat pe o persoană nu trebuie să depășească limitele admise. Totodată, se va asigura ca obiectele respective, să se poată prinde bine cu unelte de apucare sau cu mâinile.

În cazul în care o sarcină este încărcată, descărcată sau transportată, prin purtare, concomitent de către mai mulți muncitori, aceștia vor ridica și coborî sarcina numai la comanda conducătorului operației.

Încărcăturile stivuite pe mijloacele de transport nemecanizate trebuie asigurate împotriva deplasării, răsturnării sau căderii. Încărcătura va fi astfel aranjată încât conducătorul mijlocului de transport să poată supraveghea drumul parcurs.

Încărcătura stivuită nu va depăși capacitatea maximă a mijlocului de transport nemecanizat, iar în cazul transportului de materiale lungi, acestea nu trebuie să atingă solul în timpul mersului.

La încărcarea și descărcarea vehiculelor, salariații trebuie să fie astfel așezați încât să nu se lovească între ei cu uneltele de lucru sau cu materialul care se manipulează.

Distanța dintre doi încărcători manuali care lucrează în același timp la încărcare/descărcare, trebuie să fie de cel puțin 3 m.

Locurile periculoase, precum și locurile unde pot avea loc degajări dăunătoare sănătății muncitorilor, vor fi semnalizate prin plăci indicatoare de securitate.

Se interzice accesul la locul de descărcare - încărcare manuală a persoanelor care nu au nici o atribuție la aceste operații.

Depozitarea, încărcarea și descărcarea materialelor în vrac

Pentru a evita împrăștierea materialelor în vrac, depozitarea lor se va face în boxe, buncăre, silozuri etc. În cazul în care acest lucru nu este posibil, materialele se vor așeza în grămezi, având forma unui trunchi de piramidă cu înclinarea fețelor laterale după unghiul taluzului natural al materialului respectiv.

Descărcarea materialelor în vrac trebuie făcută începând de la partea superioară a grămezii. Este interzisă descărcarea acestor materiale prin săpare la baza grămezilor.

La manipularea în vrac a materialelor pulverulente, când acestea se aruncă cu lopata, se va evita staționarea oamenilor în zona de propagare a prafului sau executarea de alte lucrări în apropierea locului respectiv; lucrătorii care execută lucrarea vor purta măști de protecție corespunzătoare.

La manipularea materialelor pulverulente în vrac, muncitorii se vor așeza în așa fel încât deplasarea materialelor să se facă în direcția vântului (vântul în spate) .

În vederea micșorării producerii prafului la manipularea materialelor caustice în vrac, se vor folosi roabe, târgi, jgheaburi etc.

Se interzice manipularea în vrac a produselor toxice.

Depozitarea, încărcarea, descărcarea materialelor lungi, grele sau voluminoase

În cazul în care pentru încărcarea și descărcarea din mijloacele de transport a materialelor de lungime mare nu există o instalație de ridicat corespunzătoare, aceste operații se vor executa

manual cu ajutorul unor planuri înclinate dimensionate corespunzător sarcinilor la care sunt supuse. Planurile înclinate vor fi bine fixate la capetele lor inferioare și nu vor depăși nivelul platformelor mijlocului de transport.

Se interzice staționarea muncitorilor în dreptul materialelor care se descarcă, precum și oprirea materialelor cu picioarele, cu ranga sau alte scule. Salariații trebuie să staționeze lateral în timpul descărcării.

Se interzice coborârea în același timp a mai multor obiecte pe planul înclinat; fiecare obiect se va coborî numai dacă cel precedent a fost luat de pe planul înclinat și numai la semnalul dat de către conducătorul formației de lucru.

Manipularea materialelor lungi prin rostogolire pe plan înclinat se va face de către cel puțin două persoane, prin utilizarea unor funii, salariații stând la partea superioară. Se va manipula câte un singur colet sau obiect.

Dacă unele materiale lungi se transportă pe umeri, toți salariații se așează pe aceeași parte a piesei. Coborârea în vederea depozitării pieselor lungi de pe umeri nu se va face prin aruncare, ci prin luare pe braț și apoi depunerea pe sol la comanda conducătorului formației de lucru. Mersul celor ce transportă o piesă va fi în același pas, în cadență comandată.

Se interzice descărcarea materialelor lungi prin cădere sau rostogolire liberă.

În cazul în care nu se dispune de instalații de ridicat, încărcarea-descărcarea și deplasarea materialelor grele sau voluminoase, se vor executa de către o formație de lucru cu experiență și cu respectarea următoarelor măsuri:

- ***terenul pe care se prevede transportul materialelor trebuie să fie eliberat de toate obiectele străine ce împiedică deplasarea;***
- ***în cazul când rezistența terenului este slabă sau suprafața nu este netedă, deplasarea se va face pe dulapi sau pe grinzi;***
- ***în cazul deplasării materialelor grele pe role, lungimea acestora trebuie să depășească lățimea piesei însă nu mai mult de 300 mm;***

Se interzice îndepărtarea manuală a rolelor de sub încărcătură; îndepărtarea acestora se va face numai după ce rolele se vor elibera complet de încărcătură;

În timpul deplasării materialelor pe teren orizontal, acestea vor fi împinse numai din partea opusă sensului de deplasare (spate) folosind răngi; în cazul când este necesar ca piesa să fie trasă din partea dinspre sensul de deplasare, se vor folosi trolii, iar muncitorii nu vor sta în zona periculoasă creată de cablu (1,5 ori lungimea cablului); de asemenea, ei vor păstra o distanță suficientă față de piesă pentru a nu fi surprinși, în cazul unei deplasări sau căderi accidentale a acesteia.

Manipularea substanțelor periculoase se va face conform prevederilor legislației în vigoare

8. MĂSURI GENERALE DE ORGANIZARE A ȘANTIERULUI (PUNCTELOR DE LUCRU)

Locurile de muncă unde există pericol de incendiu vor fi dotate cu mijloace de stingerea incendiilor, conform normelor în vigoare, prin grija executanților.

Mijloacele de stins incendiu vor fi întreținute și verificate regulat prin grija detinatorilor.

Lucrătorii din șantier vor fi informați operativ despre schimbarea condițiilor de lucru sau despre executarea unor activități care pun în pericol securitatea ori sănătatea lucrătorilor.

În toate locurile de lucru, personalul muncitor va fi dotat cu echipament de protecție specific (casca, centura de siguranță, manșuri de palmare, salopeta, pantofi/bocanci, etc.), pe care este obligat să-l poarte în tot timpul lucrului și până la părăsirea teritoriului șantierului. Executarea unor lucrări, ca armări, cofraje, turnări de betoane și confecții metalice etc., pe timp de noapte, se poate face cu luarea unor măsuri de:

- **iluminat corespunzător, care să asigure o vizibilitate perfectă pe întreaga suprafață a zonei de lucru;**
- **dotare a personalului ce lucrează cu mijloacele de ridicat cu echipament de protecție reflectorizant;**
- **acționare a dispozitivului de semnalizare acustică la orice mișcare a mijlocului de ridicat;**
- **dotare cu lumină a mijlocului de ridicat;**
- **iluminare locală cu lămpi portabile a zonelor de lucru;**
- **iluminare separată a locurilor de depozitare a materialelor și elementelor de construcții ce se manipulează;**
- **iluminare corespunzătoare a căilor de acces.**

Personalul lucrător va avea aviz medical ca este apt pentru lucru de noapte și la lumina artificială.

Lucrătorilor trebuie să li se pună la dispoziție vestiare corespunzătoare dacă aceștia trebuie să poarte îmbrăcăminte de lucru și dacă din motive de sănătate sau de decență, nu li se poate cere să se schimbe într-un alt spațiu.

Vestiarele trebuie să aibă dotări care să permită fiecărui lucrător să își usuce îmbrăcăminte de lucru, dacă este cazul, precum și vestimentatia și efectele personale și să le poată păstra încuiate.

Punctele de lucru trebuie dotate astfel încât lucrătorii să aibă în apropierea lor:

- **dusuri, dacă natura activității lor impune acest lucru;**
- **locuri speciale prevăzute cu un număr corespunzător de cabine de WC-uri și ghiuvete.**

Lucrătorii trebuie să dispună pe șantier de apă potabilă.

Lucrătorii trebuie să aibă facilități pentru a-și lua masa în condiții satisfăcătoare.

9. MĂSURI GENERALE PENTRU ASIGURAREA MENȚINERII ȘANTIERULUI (PUNCTELOR DE LUCRU) ÎN ORDINE ȘI STARE DE CURĂȚENIE

Locurile de muncă se vor menține în ordine și într-o stare de curățenie corespunzătoare la terminarea programului de lucru; locul de muncă se va lăsa curat iar deșeurile vor fi evacuate la locuri de colectare.

Nici un vehicul nu va pleca pe drumurile publice înainte de a fi spălat la rampă. În acest sens se vor desemna unul/doi lucrători pe schimb care să se ocupe de această problemă.

Stocarea, eliminarea sau evacuarea deșeurilor rezultate în timpul lucrului se va face numai în locurile special destinate pentru aceasta.

Pentru eliminarea deșeurilor și a resturilor de materiale construcții, antreprenorul general va încheia contracte cu instituțiile de salubritate autorizate sau va contacta o firmă specializată pentru transportarea molozului rezultat din demolare la groapa de gunoi.

Este interzisă depozitarea chiar și temporară a materialelor în afara zonelor special destinate prin proiect pentru acestea.

Locurile din apropierea surselor de apă sau a locurilor pentru servitul mesei vor fi menținute în permanență în stare de curățenie perfectă, prin grija antreprenorului general și a utilizatorilor acestora.

WC-urile temporare vor fi întreținute prin grija antreprenorului general, iar WC-urile ecologice prin grija administratorului serviciului de salubritate, conform obligațiilor semnate prin contract.

10. PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR

Prevenirea și stingerea incendiilor la punctele de lucru are în vedere următoarele măsuri:

- ✓ ***Depozitarea materialelor, cu deosebire a materialelor combustibile și inflamabile, se va face în mod corespunzător pentru a elimina riscul de incendiu.***
- ✓ ***Nu trebuie depășite temperaturile maxime de depozitare.***
- ✓ ***Substanțele combustibile se depozitează separat de substanțele inflamabile.***
- ✓ ***Prevenirea sau eliminarea surselor de aprindere, inclusiv interzicerea fumatului.***
- ✓ ***Asigurarea fișelor tehnice de securitate pentru toate substanțele inflamabile.***
- ✓ ***Eliberarea permisului de lucru cu foc.***
- ✓ ***Dotarea cu extingtoare adecvate a punctelor de lucru.***
- ✓ ***Instruirea lucrătorilor privind modul de prevenire și stingere a incendiilor și modul de acțiune în caz de urgență. Căile de acces la mijloacele și instalațiile de prevenire și stingere a incendiilor trebuie să fie în permanență degajate.***
- ✓ ***La fiecare loc de muncă unde există pericol de incendiu se vor afișa instrucțiuni cu privire la prevenirea și stingerea incendiilor și planul de autoapărare împotriva incendiilor.***
- ✓ ***Fumatul și focul deschis nu sunt permise decât în locurile destinate în acest scop.***

11. ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR ȘI COMUNICAREA EVENIMENTELOR PRODUSE

Primul ajutor în caz de accident de muncă

Asistenta medicală de urgență ocupă un loc special în îngrijirea medicală, trebuind să rezolve prompt și competent, cazurile care pun în pericol imediat viața accidentatului.

În conformitate cu legislația actuală de securitate în muncă, obligația de a asigura securitatea și sănătatea Angajaților revine Angajatorului.

În acest context, acesta are sarcina de a organiza și dota punctele de lucru cu truse de prim-ajutor.

Primul ajutor reprezintă totalitatea acțiunilor întreprinse imediat după producerea unui accident (de muncă), până la momentul intervenției cadrelor medicale de specialitate.

Primul ajutor (asistența de urgență) se acordă în trei etape diferite:

- la locul accidentului sau îmbolnăvirii;
- în timpul transportului;
- în unitățile sanitare.

Primul ajutor în caz de accidentare trebuie să fie acordat la locul unde s-a produs accidentul de către orice persoană care este pregătită pentru aceasta. Pentru personalul medico-sanitar, acordarea primului ajutor la locul producerii unui accident constituie o obligație profesională.

Scopul acordării primului ajutor de către salvator este de a preveni producerea morții sau înrăutățirea stării accidentatului și apariția de complicații, până la sosirea cadrelor medicale specializate. Competența salvatorului este limitată, dar absolut necesară și de cele mai multe ori suficientă.

Salvatorul de la locul de muncă este de neînlocuit întrucât el se găsește la locul și în momentul producerii accidentului și are cunoștințele specifice necesare despre natura acestuia. Cu cât numărul persoanelor instruite și formate ca salvatori pentru a acorda primul ajutor la locul de muncă este mai mare, cu atât mai bine.

Acțiunile salvatorului în cazul producerii unui accident trebuie să se desfășoare în mai multe etape:

- analiza situației: **determinarea naturii accidentului prin interogarea martorilor sau a victimei (daca este posibil), cercetarea elementelor materiale semnificative;**
- identificarea pericolelor imediate: **daca acestea pot fi înlăturate, se va implica sau va ruga pe altcineva sa o faca, iar daca nu, va interzice accesul în zona periculoasa și va da alarma;**
- examinarea victimei, identificarea riscurilor care persista și care pot conduce la extinderea accidentării, protejarea victimei;
- stabilirea acțiunilor care trebuie realizate pentru înlăturarea riscurilor **precum și a materialelor necesare în acest scop, fara a pune în același timp în pericol securitatea salvatorilor sau a altor persoane; victima va fi deplasată numai dacă există în continuare riscul de accidentare sau de agravare a condiției ei;**
- anunțarea accidentului;
- acordarea primului ajutor; **supravegherea victimei și așteptarea sosirii echipelor de specialitate;**
- **participa la transportul accidentatului.**

La organizarea și acordarea primului ajutor în cazul unui accident de muncă participa, în ordine: martorul accidentului sau prima persoană anunțată, salvatorul (salvatorii), medicul de întreprindere, asistente medicale, serviciul de prevenire și protecție, pompierii unității, conducerea unității, comitetul de securitate și sănătate în muncă, detașamentul de intervenție în caz de dezastre.

Din afara unității, vor fi implicate: serviciile de ambulanță de stat sau particulare, pompierii, medici de diferite specialități, spitale și centre medicale specializate (centre pentru arsuri, chirurgie reparatorie, intoxicații), poliția, securitatea civilă.

Modul de acțiune în caz de accident

Transportați cu grijă accidentatul la loc sigur și asigurați-vă că acesta are căile respiratorii libere și că are puls.

Acolo unde este cazul și dacă sunteți instruit în acest sens, aplicați metodele de salvare a vieții: respirație artificială și resuscitare.

Sunați la telefonul de urgență pentru ambulanță 903 sau 112.

Se vor comunica următoarele informații:

- numele accidentatului;
- vârsta;
- funcția și locul de muncă;
- evenimentul întâmplat;
- un diagnostic prezumtiv.

Va fi informat de urgență Serviciul intern de prevenire și protecție și managerul de proiect cu datele de mai sus.

Dirrecția Resurse Umane va anunța familia.

IDENTIFICAREA RISCURILOR SI MASURI DE PREVENIRE

Activitatea	Riscuri	Masuri de prevenire
Servirea mesei	- Contaminarea cu bacterii si ciuperci	- Pastrarea igienei personale la servirea mesei tinând cont ca se evidentiaza agenti biologici (bacterii, ciuperci etc.)
Împrejmuire santier si semnalizare rutiera	-Lovire de catre utilaje	-Pastrarea unei distante de siguranta fata de utilaje de constructii sau autovehicul de transport
	-Efort fizic mare la manipularea materialelor sau la sapat	- Manipularea pe cât posibil mecanizata a semnelor de circulatie (cu auto, roaba etc.)
	-Cadere din mijlocul de transport auto la descarcarea materialelor	- Instruirea lucratorilor referitor la pericolul de cadere
	-Taiere, întepare, lovire mâna	- Purtarea manusilor de protectie
	-Lovire de catre autovehicule	-Lucratorul va purta vesta reflectorizanta pentru identificarea usoara de catre mecanicul deservent al utilajului.
	- Îmbolnavire datorata expunerii la intemperii (ploaie, ninsoare, vânt)	- Dotare cu pelerina de ploaie
	- Accident /incident de	- Semnalizare rutiera conforma
	circulatie datorat nesemnalizarii conforme a lucrarilor	
Trasare si stabilire cota	-Lovire de catre autovehicule	- Purtarea vestei reflectorizante
	-Lovire de catre utilaje	-Pastrarea contactului vizual între lucrator si conducatori auto.
	- Lovire, taiere, întepare	- Dotare cu EIP

	- Accident /incident de circulație datorat nesemnălizării conforme a lucrărilor	-Semnalizare rutieră conformă
Sapare sant cu excavatorul	- Lovire de către utilaje	-Pastrarea unei distanțe de siguranță față de utilaje de construcții sau autovehicul de transport
	-Pericol de rasturnare a utilajului sau auto datorat circulației pe marginea tranșeei	-Circulația autovehiculelor sau utilajului la o distanță de siguranță față de sant
	- Pericol de cadere în tranșee	- Protecția și semnalizarea tranșeei - Amplasarea de podete de trecere
	- Pericol de lovire a lucrătorului de către cupa excavatorului când acesta lucrează în sant.	- Interzicerea accesului lucrătorilor în sant în timpul excavării
	- Pericol de lovire a lucrătorilor de către buldoexcavator.	-Coordonarea între mecanicul deservent de utilaje și îndrumător.
	- Pericol de cadere în cazul utilizării scarilor improvizate	- Asigurarea căilor de acces în tranșee cu scări din Aluminiiu.
	- Pericol de electrocutare sau explozie la distrugerea rețelelor subterane.	- Verificarea planurilor cu rețele și sondarea manuală a traseului de cabluri electrice
	- Pericol de cadere a lucrătorului prin alunecare sau surpare a malului	- Pastrarea distanței adecvate față de marginea tranșeei
	- Pericol de surpare a malurilor	- Utilizarea sprijinirilor la adâncimi de peste 2 m - Se va evita traficul pe o distanță mai mică de 2

Activitatea	Riscuri	Măsuri de prevenire
		m de marginea santului. - Se va evita depozitarea materialelor pe marginea santului
	- Zgomote mai mari de 80dB, zgomote din trafic	- Protecție auditivă în deosebi a mecanicului deservent de utilaje
	- Distrugerea rețelelor în timpul sapăturii - Pericol de electrocutare sau explozie!	- Verificarea planurilor cu rețele și sondarea manuală a traseului de gaze.
	- Pericol de cadere în tranșee	- Protecția și semnalizarea tranșeei - Amplasarea de podete de trecere

Montare / demontare sprijiniri	- Cadere de obiecte	- Nu se staționează sub încărcatură • • Purtarea cascii de protecție
	- Lovire, tăiere, înțepare	- Utilizarea manusilor de protecție la manipularea panourilor
	- Surparea malurilor	- Supravegherea continuă a lucrătorilor din tranșee de către persoane de pe mal
	- Pericol de lovire a lucrătorilor de către buldoexcavator.	- Coordonarea între deservent de utilaj și îndrumător
	Caderea obiectelor în timpul manipularii	- Utilizarea utilajelor de ridicare controlate pentru montarea materialelor în tranșee
	- Pericol de surpare a malurilor	- Utilizarea sprijinirilor la adâncimi de peste 2 m - Se va evita traficul auto pe o distanță mai mică de 2 m de marginea santului. - Verificarea calitatii sprijinirii înainte de lucru sau după ploaie - Se va evita depozitarea materialelor pe marginea santului
	- Pericol de cadere în tranșee	- Protecția și semnalizarea tranșeei - Amplasarea de podete de trecere
Săpătura manuală	- Accident rutier	- Realizarea corespunzătoare a semnalizării circulației ziua și noaptea
	- Lovire, strivire	- Evitarea suprapunerii activității de săpătura manuală a tranșeei cu săpătura mecanizată
	- Cadere de materiale (ex: pietre, pământ)	- Purtarea cascii de protecție la lucrul în sant - Depozitarea pământului săpat la o distanță de cel puțin 0,5 m de marginea santului
	- Cadere de persoane	- Sprijiniri suficiente de înalte - Utilizarea sprijinirilor la adâncimi de peste 2 m
	- Pericol de lovire, strivire	- Coordonarea între deservent de utilaj și îndrumător
	- Pericol de rasturnare a utilajului sau auto datorat circulației pe marginea tranșeei	- Pastrată distanță adecvată față de marginea tranșeei

	- Distrugerea rețelilor în timpul sapaturii - Pericol de electrocutare sau explozie!	- Verificarea planurilor cu rețele și saparea manuală pe traseul de cabluri electrice
	- Cadere în tranșee	- Instalarea de podete de trecere - Protecția periferică și balizarea tranșeei. - Astuparea tranșeei către sfârșitul programului de lucru, împrejmuirea și semnalizarea santului rămas
Montaj conducta	- Lovire, strivire	- Evitarea suprapunerii activității de sapatura mecanizată cu montaj conducta
	- Cadere de materiale (ex: pietre, pământ)	- Purtarea cascii de protecție - Depozitarea pământului sapat la o distanță de cel puțin 0,5 m de marginea santului - Utilizarea sprijinirilor la adâncimi de peste 2 m
	- Pericol de lovire, strivire	Coordonarea între deservent de utilaj și îndrumător Pastrarea distanței adecvate față de marginea tranșeei și amplasarea gardurilor de protecție.
	- Distrugerea rețelilor în timpul sapaturii - Pericol de electrocutare sau explozie!	- Verificarea planurilor cu rețele și saparea manuală pe traseul de cabluri electrice
	- Cadere în tranșee	- Se va evita traficul pe o distanță mai mică de 2
		m de marginea santului. - Se va evita depozitarea materialelor pe marginea santului
	- Expunerea la vibrații la nivelul mâinilor	- Purtați mănuși antivibrații la lucrul cu mașina compactă sau cu pickhammerul
	- Cadere în tranșee	- Instalarea de podete de trecere - Protecția periferică și balizarea tranșeei. Astuparea tranșeei către sfârșitul programului de lucru, împrejmuirea și semnalizarea santului rămas Interzicerea copiilor de a se juca în tranșee
Montaj camin	- Lovire, strivire	- Evitarea suprapunerii activității de sapatura mecanizată cu montaj conducta

de vizitare	- Cadere de materiale (ex: pietre, pământ)	Purtarea castii de protectie -Depozitarea pământului sapat la o distanta de cel puțin 0,5 m de marginea santului -Utilizarea sprijinirilor la adâncimi de peste 2 m -Atentie la pamantul care constituie umplutura pentru conducta de canalizare (este slab coeziv) Utilizarea utilajelor de ridicat pentru montarea materialelor în camin
	- Pericol de lovire, strivire	Coordonarea între deservent de utilaj și îndrumător Pastrarea distantei adecvata fata de marginea transeei
	- Electrocutare - la lucrul în mediul umed	- Utilizarea echipamentelor electrice electroizolante și legarea la pământ - Utilizarea EIP electroizolant (cizme, manusi) - Se va evita traficul pe o distanta mai mica de 2 m de marginea gropii. -Se va evita depozitarea materialelor pe marginea santului
	Intoxicatia cu gaze a	-Lucratorul din camin va fi supravegheat
	lucrătorilor ce lucrează în spațiu închis	permanet : -Se asigura ventilarea fortata, -Se masoara nivelul de oxigen, CO, gaze explozive, etc. -Se doteaza lucratorul cu centura tip ham, frânghie, trepied cu troliu și cablu etc. Dotare cu masca cu aducțiune de aer proaspăt . Nu se lucreaza cu motopompa sau grup electrogen în spații închise.
	Afectarea auzului	- Protectie auditiva

	Caderea persoanelor în camin	-Instalarea de podete de trecere -Protectia periferica si balizarea transeelor. -Astuparea caminului sau împrejmuirea si semnalizarea gropii - Interzicerea copiilor de a se juca în transee • Realizarea corespunzătoare a semnalizării circulației ziua și noaptea
Sapatura mecanica, Sapatura manuala, Instalare conducta, Instalare guri de scurgere	- Lovire, strivire	- Evitarea suprapunerii activității de sapatura mecanizata cu montaj conducta
	- Cadere de materiale (ex: pietre, pamânt)	- Purtarea castii de protectie -Depozitarea pamântului sapat la o distanta de cel puțin 0,5 m de marginea santului -Atentie la pamantul care coinstituie umplutura pentru conducta de canalizare (este slab coeziv)
	- Pericol de lovire, strivire	- Coordonarea între deservent de utilaj și îndrumator
	-Pericol de rasturnare a utilajului sau auto datorat circulației pe marginea transeei	- Pastrati distanta adecvata fata de marginea transeei
	- Cadere în transee	-Protectia periferica si balizarea transeelor. - Realizarea corespunzătoare a semnalizării circulației ziua și noaptea -Astuparea santului sau împrejmuirea si semnalizarea lui
Proba de etanșeitate	Pericol de prindere a mâinii	- Atentie la deschiderea capacelor de canalizare
	Accidente datorate scapării de sub control a presiunii apei sau aerului	- Blindarea conductei cu ajutorul baloanelor speciale din cauciuc. - Nu se admit improvizatii

Planul propriu de securitate și sănătate al antreprenorului la șantier

Evaluarea riscurilor profesionale previzibile legate de modul de lucru, de materialele utilizate, de echipamentele de muncă folosite, de utilizarea substanțelor sau preparatelor periculoase, de deplasarea personalului, de organizarea șantierului:

- posibilitatea traumării în timpul lucrărilor de încărcare și descărcarea materialelor de construcție pe șantier și pozarea țevelor PE inclusiv elementelor de beton pentru montarea fîntînilor în tranșeu în gropile de fundație;
- posibilitatea riscului de a primi traume în timpul executării manuale a rigolei tranșeului plus pregătirea manuală a tranșeului pentru pozarea țevii și eventuala cădere de la înălțime;
- posibilitatea electrocutării și șocului termic în timpul lucrărilor de sudură cu ajutorul generatorului, aparatului de sudură PE cap la cap și electrofuziune;
- riscul de a primi arsuri în timpul executării lucrărilor de hidroizolare a elementelor din beton armat cu bitum fierbint la temperaturi 90° C – 110° C);

Măsurile pentru asigurarea sănătății și securității lucrătorilor, specifice lucrărilor pe care antreprenorul/subantreprenorul le execută pe șantier, inclusiv măsurile de protecție colectivă și măsurile de protecție individuală.

- Instruirea personalului angajat în domeniu securității și sănătății în muncă conform legislației în vigoare și documentației de direcție (instrucție introductivă generală și instrucție la locul de muncă) – permanent; - Asigurarea personalului angajat cu instrucțiuni respectiv la specialitatea, cu echipament de protecție individuală (căști de protecție, ochilari și haine speciale de vară și iarnă, bocani de protecție, mănuși și etc), cu mijloacele de igienă, cu truse medicale;
- Asigurarea cu utilaj și mobilă pentru amenajarea locului de odihnă, lavuar și viceul pe șantier;
- Asigurarea șantierului cu indicatoare rutiere și avertizare, iluminarea, mijloacele de protecție contra incendiu.

Nr. Crt	Specificarea măsurii	Termen de îndeplinire	Responsabil pentru îndeplinire	Data și semnătura despre îndeplinire
1	Instruirea introductivă generală a angajaților în domeniul protecției muncii și contra incendiilor	la primire la lucru	Inginer protecției muncii	
2	Instruirea la locurile de muncă în domeniul protecției muncii	la primire la lucru și fiecare 6 luni	Conducători locurilor de muncă	
3	Elaborarea și coordonarea cu Centrul medicine publică listelor angajaților la examenul medical, întocmirea contractelor și petrecerea examenului medical în instituțiile medicale	la primire la lucru	Conducători locurilor de muncă, Inginer protecției muncii	

4	Controlul respectării cerințelor protecției muncii la obiecte întreprinderii	la fiecare lună	Inginer protecției muncii	
5	Controlul asigurării angajaților cu echipament special de protecție	permanent	Conducători locurilor de muncă, Inginer protecției muncii	
6	Controlul prezenței instrucțiunelor SSM și corectitudinea fiselor personale la locuri de muncă	permanent	Conducători locurilor de muncă, Inginer protecției muncii	
7	Participarea la controlul exploatării mecanismelor de încărcat-descărcat și la verificarea cunoștințelor angajaților	la fiecare lună	Inginer protecției muncii	
8	Controlul îndeplinirii măsurilor de protecția muncii și antiincendiarie	la fiecare lună	Inginer protecției muncii	
9	Înstruirea specialiștilor și conducătorilor locurilor de muncă în domeniul protecției muncii	În termen stabilit	Inginer protecției muncii	
10	Procurarea și acordare gratuite a echipamentului individual de protecție și de lucru, materialelor igienico-sanitare pentru angajați conform normelor stabilite	pe necesitate	Inginer protecției muncii	
11	Procurarea medicamentelor și materialelor medicale pentru completarea truselor medicale la locurile de muncă	pe necesitate	Inginer protecției muncii	

