

PLAN DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

Beneficiar: **CONPET S.A.**

Cod document: **A713-PSSM**

Cod proiect: **A 713**

Faza: **PT+DDE**
Revizie 0

Denumire proiect: **REABILITARE CLĂDIRI CONPET AFERENTE STAȚIEI DE
POMPARE CĂLĂREȚI**

Întocmit: **Ing. C. Petrescu**

Verificat: **Ing. R. Niță**

Aprobat: **Ing. A. Ionescu**

1. DATE GENERALE

Denumirea lucrării: **”Reabilitare clădiri Conpet aferente stației de pompare Călăreți”**

Beneficiar: **CONPET S.A.** – Ploiești, Str. Anul 1848, nr.1-3, cod 100559, jud. Prahova, Tel. 0244.401.360, Fax: 0244.516.451

Amplasament: Stația de pompare Călăreți, Comuna Tămădăul Mare, județul Călărași

Proiectant: **S.C. ELLIS'92 S.R.L.** – Ploiești, str. Roșiori, nr. 32, cod 100405, jud. Prahova, Tel/fax: 0344.402.371, mail : ellis92ploiesti@yahoo.com

2. GENERALITĂȚI

Hotărârea guvernului nr. 300/2006 , publicata în M.O. nr. 252/2006 stabilește cerințele minime de securitate și sănătate în muncă pentru șantierelor temporare sau mobile, respectiv pentru orice șantier în care se desfășoară lucrări de construcții sau inginerie civila: excavații, terasamente, construcții, montarea și demontarea elementelor prefabricate, amenajări sau instalații, transformări, renovări, reparații, dărâmări, demolări mentenanță, întreținere, lucrări de zugrăveli și curățare, asanări, consolidări, modernizări, reabilitări, extinderi, restaurări și demontări, cu excepția activităților de foraj și extracție din industria extractivă. Coordonarea în materie de securitate și sănătate trebuie să fie organizată atât în faza de studiu, concepție și elaborare a proiectului, cât și pe perioada executării lucrărilor.

În cazul lucrărilor de construcții-montaj aferente lucrărilor de execuție **”Reabilitare clădiri Conpet aferente stației de pompare Călăreți”** șantierelor pe care se vor desfășura lucrările vor fi de tipul - **ȘANTIER TEMPORAR**

Obiective

Obiectivul Planului de Securitate și Sănătate pe Șantier este acela de a defini scopul, cerințele și măsurile ce trebuie luate pe perioada execuției lucrărilor și în cazul intervențiilor ulterioare. Acesta va fi folosit pentru:

- A demonstra că proiectul va implementa un sistem de organizare a securității și sănătății muncii eficient și coerent;
- A arăta cum sunt identificate, evaluate, controlate și diminuate toate pericolele și efectele asupra omului, proprietății și mediului
- Informarea executanților (contractori-subcontractori) cu privire la cerințele minime de securitate și sănătate care vor fi impuse prin proiect.
- Stabilirea unui cadru unitar pentru implementarea și succesiunea inițiativelor de protecție și sănătate de-a lungul diferitelor faze ale activității de construcție.
- Precizarea cerinței obligatorii pentru toți executanții de a avea Planuri proprii de securitate și sănătate pe șantier, și evaluări de riscuri pentru toate tipurile de lucrări pe care le execută.

Tuturor părților li se va cere să participe, să contribuie la dezvoltarea viitoare a acestui Plan și să fie de acord cu implementarea acestuia.

Toate obiectivele proiectului și Planului de Securitate și Sănătate urmăresc să realizeze proiectarea, construcția și recepția Proiectului cu:

- Zero accidente;
- Număr minim de cazuri tratate medical;
- Efectuarea de lucrări fără riscuri sau cu riscuri foarte mici;
- Conformarea cu legislația română și cea europeană aplicabilă;

Definiții

În sensul prezentului plan, termenii și expresiile de mai jos se definesc după cum urmează:

Șantier temporar sau mobil, denumit în continuare **șantier** - orice șantier în care se desfășoară lucrări de construcții sau de inginerie civilă;

Beneficiar - orice persoană fizică sau juridică pentru care se execută lucrarea și care asigură fondurile necesare realizării acesteia;

Manager de proiect - orice persoană fizică sau juridică, autorizată în condițiile legii și desemnată de către beneficiar, însărcinată cu organizarea, planificarea, programarea și controlul realizării lucrărilor pe șantier, fiind responsabilă de realizarea proiectului în condițiile de calitate, costuri și termene stabilite;

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

Șef de șantier - persoana fizică desemnată de către antreprenor să conducă realizarea lucrărilor pe șantier și să urmărească realizarea acestora conform proiectului;

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

Accident de muncă - vătămarea violentă a organismului, precum și intoxicația acută profesională, care au loc în timpul procesului de muncă sau în îndeplinirea îndatoririlor de serviciu și care provoacă incapacitate temporară de muncă de cel puțin 3 zile calendaristice, invaliditate ori deces;

Boală profesională - afecțiunea care se produce ca urmare a exercitării unei meserii sau profesii, cauzată de agenți nocivi fizici, chimici ori biologici caracteristici locului de muncă, precum și de suprasolicitarea diferitelor organe sau sisteme ale organismului, în procesul de muncă;

Boală legată de profesie - boala cu determinare multifactorială, la care unii factori determinanți sunt de natură profesională;

Echipament de muncă - orice mașină, aparat, unealtă sau instalație folosită în muncă;

Echipament individual de protecție - orice echipament destinat a fi purtat sau mânuit de un lucrător pentru a-l proteja împotriva unuia ori mai multor riscuri care ar putea să îi pună în pericol securitatea și sănătatea la locul de muncă, precum și orice supliment sau accesoriu proiectat pentru a îndeplini acest obiectiv;

Loc de muncă - locul destinat să cuprindă posturi de lucru, situat în clădirile întreprinderii și/sau unității, inclusiv orice alt loc din aria întreprinderii și/sau unității la care lucrătorul are acces în cadrul desfășurării activității;

Pericol grav și iminent de accidentare - situația concretă, reală și actuală careia îi lipsește doar prilejul declanșator pentru a produce un accident în orice moment;

Securitate și sănătate în muncă - ansamblul de activități instituționalizate având ca scop asigurarea celor mai bune condiții în desfășurarea procesului de muncă, apărarea vieții, integrității fizice și psihice, sănătății lucrătorilor și a altor persoane participante la procesul de muncă;

Incident periculos - evenimentul identificabil, cum ar fi explozia, incendiul, avaria, accidentul tehnic, emisiile majore de noxe, rezultat din disfuncționalitatea unei activități sau a unui echipament de muncă sau/și din comportamentul neadecvat al factorului uman care nu a afectat lucrătorii, dar ar fi fost posibil să aibă asemenea urmări și/sau a cauzat ori ar fi fost posibil să producă pagube materiale;

Zone cu risc ridicat și specific - acele zone din cadrul întreprinderii și/sau unității în care au fost identificate riscuri ce pot genera accidente sau boli profesionale cu consecințe grave, ireversibile, respectiv deces sau invaliditate;

Accident care produce incapacitate temporară de muncă (ITM) - accident care produce incapacitate temporară de muncă de cel puțin 3 zile calendaristice consecutive, confirmată prin certificat medical;

Accident care produce invaliditate (INV) - accident care produce invaliditate confirmată prin decizie de încadrare într-un grad de invaliditate, emisă de organele medicale în drept;

Accident mortal (D) - accident în urma căruia se produce decesul accidentatului, confirmat imediat sau după un interval de timp, în baza unui act medico-legal;

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

Accident de muncă de circulație - accident survenit în timpul circulației pe drumurile publice sau generat de traficul rutier, dacă persoana vătămată se afla în îndeplinirea îndatoririlor de serviciu;

Accident de muncă de traseu:

- accident survenit în timpul și pe traseul normal al deplasării de la locul de muncă la domiciliu și invers și care a antrenat vătămarea sau decesul;
- accident survenit pe perioada pauzei reglementare de masă în locuri organizate de angajator, pe traseul normal al deplasării de la locul de muncă la locul unde ia masa și invers, și care a antrenat vătămarea sau decesul;
- accident survenit pe traseul normal al deplasării de la locul de muncă la locul unde își încasează salariul și invers și care a antrenat vătămarea sau decesul;

Invaliditate - pierdere parțială sau totală a capacității de muncă, confirmată prin decizie de încadrare într-un grad de invaliditate, emisă de organele medicale în drept;

Invaliditate evidentă - pierdere a capacității de muncă datorată unor vătămări evidente, cum ar fi un braț smuls din umăr, produse în urma unui eveniment, până la emiterea deciziei de încadrare într-un grad de invaliditate de către organele medicale în drept;

Intoxicație acută profesională - stare patologică apărută brusc, ca urmare a expunerii organismului la noxe existente la locul de muncă;

Îndatoriri de serviciu - sarcini profesionale stabilite în: contractul individual de muncă, regulamentul intern sau regulamentul de organizare și funcționare, fișa postului, deciziile scrise, dispozițiile scrise ori verbale ale conducătorului direct sau ale șefilor ierarhici ai acestuia.

3. RESPONSABILITĂȚI REFERITOARE LA SECURITATE ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ

Responsabilități și obligații generale

Pe șantier se vor purta în mod obligatoriu căștile de protecție, încălțăminte de protecție și îmbrăcăminte vizibilă de la distanță. Echipamentul individual de protecție adecvat lucrărilor efectuate va fi asigurat de angajator și utilizat de angajați conform instrucțiunilor primite și pe toată durata de realizarea a lucrărilor de reabilitare.

Obligațiile și sarcinile angajatorilor din șantier

Angajatorii au obligația de a se ocupa de toate aspectele de securitate și sănătate în muncă

În vederea asigurării și menținerii securității și sănătății lucrătorilor din șantier, angajatorii au, în principal, următoarele obligații:

- să respecte obligațiile generale ale angajatorilor în conformitate cu prevederile din legislația în vigoare
- să îndeplinească și să urmărească respectarea planului de securitate și sănătate de către toți lucrătorii din șantier;
- să ia măsurile necesare în conformitate cu cerințele minime stabilite;
- să țină seama de indicațiile coordonatorilor în materie de securitate și sănătate sau ale sefului de șantier și să le îndeplinească pe toata perioada execuției lucrărilor;
- să informeze lucrătorii independenți cu privire la măsurile de securitate și sănătate care trebuie aplicate pe șantier și să pună la dispoziția acestora instrucțiuni adecvate;
- să redacteze planurile proprii de securitate și sănătate și să le transmită coordonatorilor în materie de securitate și sănătate.

În vederea menținerii securității și sănătății pe șantier, atunci când ei înșiși executa o activitate profesională pe șantier, angajatorii trebuie să respecte prevederile din legislația națională referitoare la obligațiile angajaților, echipamentul de muncă, echipamentul individual de protecție și indicațiile coordonatorului sau coordonatorilor în materie de securitate și sănătate în muncă.

În mod special angajatorul va acorda atenție următoarelor sarcini:

- stabilirea și evaluarea riscurilor și pericolelor, definirea și documentarea măsurilor corespunzătoare
- informarea și instruirea angajaților
- asigurarea Echipamentului Individual de Protecție
- întreruperea activității și părăsirea zonei de muncă în cazul unui pericol iminent
- informarea personala cu privire la situația existentă privitoare la tehnicile și dezvoltarea securității în muncă
- colaborarea în așa fel încât nimeni să nu fie pus în pericol
- evaluarea nivelului de calificare și a punctelor slabe ale angajaților afectați lucrării
- implementarea bazelor generale de prevenire a riscurilor
- coordonarea lucrărilor în cazul în care mai mult de un muncitor efectuează o lucrare
- asigurarea de personal calificat pentru prim ajutor în număr suficient
- desemnarea de lucrători care să se ocupe de Securitatea și Sănătatea conform legislației în vigoare.

Obligațiile și responsabilitățile angajaților

Toți angajații au obligația de a respecta indicațiile și instrucțiunile angajatorului pentru a preveni riscurile și punerea în pericol a propriei persoane sau a altora. În plus, au obligația de a raporta de îndată riscurile, pericolele, incidentele și accidentele.

În mod special angajații au obligația de a respecta următoarele sarcini:

- aplicarea măsurilor de protecție necesare

- utilizarea corespunzătoare a mijloacelor de muncă, uneltelor, etc.
- folosirea corespunzătoare a Echipamentului Individual de Protecție
- utilizarea corespunzătoare a dispozitivelor de protecție
- evitarea punerii în pericol a propriei persoane și a altora prin consumul de alcool, medicamente și droguri
- raportarea accidentelor, a incidentelor
- raportarea pericolelor iminente și grave pentru sănătate și muncă
- raportarea defectelor prezentate de Echipamentul Individual de Protecție și de dispozitivele de protecție
- îndepărtarea defectelor în mod corespunzător, conform informațiilor, instrucțiunilor și mijloacelor tehnice disponibile. Se evita remedierea defectelor cu caracter de improvizatie, astfel că se va trece la înlocuirea echipamentului sau dispozitivului cu unul nou.

Obligațiile lucrătorilor

Pe toată durata realizării lucrării angajatorii și lucrătorii independenți trebuie să respecte obligațiile generale ce le revin în conformitate cu prevederile din legislația națională, H.G. 300/2006, care transpune Directiva 89/391/CEE, în special în ceea ce privește:

- menținerea șantierului în ordine și într-o stare de curățenie corespunzătoare;
- alegerea amplasamentului posturilor de lucru, ținând seama de condițiile de acces la aceste posturi;
- stabilirea căilor și zonelor de acces sau de circulație;
- manipularea în condiții de siguranță a diverselor materiale;
- întreținerea, controlul înainte de punerea în funcțiune și controlul periodic al echipamentelor de muncă utilizate, în scopul eliminării defecțiunilor care ar putea să afecteze securitatea și sănătatea lucrătorilor;
- delimitarea și amenajarea zonelor de depozitare și înmagazinare a diverselor materiale, în special a materialelor sau substanțelor periculoase;
- condițiile de deplasare a materiilor și materialelor periculoase utilizate;
- stocarea, eliminarea sau evacuarea deșeurilor și a materialelor rezultate din dărâmări, demolări și demontări;
- adaptarea, în funcție de evoluția șantierului, a duratei de execuție efectivă stabilită pentru diferite tipuri de lucrări sau faze de lucru;
- cooperarea dintre angajatori și lucrătorii independenți;
- interacțiunile cu orice alt tip de activitate care se realizează în cadrul sau în apropierea șantierului.

Beneficiarul lucrării sau managerul de proiect trebuie să asigure ca, înainte de deschiderea șantierului, să fie stabilit un plan de securitate și sănătate, conform art. 54 lit. b).

Planul de securitate și sănătate cuprinde ansamblul de măsuri ce trebuie luate în vederea prevenirii riscurilor care pot apărea în timpul desfășurării activităților pe șantier. Planul de securitate și sănătate trebuie să fie completat și adaptat, de către constructor, în funcție de evoluția șantierului și de durata efectivă a lucrărilor sau a fazelor de execuție.

Planul de securitate și sănătate trebuie să se afle în permanență pe șantier pentru a putea fi consultat, la cerere, de către inspectorii de muncă, inspectorii sanitari, membrii comitetului de securitate și sănătate în muncă sau de reprezentanții lucrătorilor, cu răspunderi specifice în domeniul securității și sănătății.

- a) cerințele de securitate și sănătate aplicabile pe șantier;
- b) riscurile care pot apărea;
- c) măsurile de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea riscurilor;
- d) măsuri specifice privind lucrările care se încadrează în una sau mai multe categorii cuprinse în anexa nr. 2 din HG300/2006

Atribuțiile coordonatorului în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării în conformitate cu H.G. Nr. 300/2006

Coordonatorul în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării, are următoarele atribuții:

- să coordoneze aplicarea principiilor generale de prevenire și de securitate la alegerea soluțiilor tehnice și/sau organizatorice în scopul planificării diferitelor lucrări sau faze de lucru care se desfășoară simultan ori succesiv și la estimarea timpului necesar pentru realizarea acestor lucrări sau faze de lucru;
- să coordoneze punerea în aplicare a măsurilor necesare pentru a se asigura că angajatorii și, dacă este cazul, lucrătorii independenți respectă principiile prevăzute la art. 56, într-un mod coerent și responsabil, și aplică planul de securitate și sănătate prevăzut la art. 54 lit. b) ;
- să adapteze sau să solicite să se realizeze eventuale adaptări ale planului de securitate și sănătate și ale dosarului de intervenții ulterioare prevăzut la art. 54 lit. b) , în funcție de evoluția lucrărilor și de eventualele modificări intervenite;
- să organizeze cooperarea între angajatori, inclusiv a celor care se succed pe șantier, și coordonarea activităților acestora, privind protecția lucrătorilor, prevenirea accidentelor și a riscurilor profesionale care pot afecta sănătatea lucrătorilor, informarea reciprocă și informarea lucrătorilor și a reprezentanților acestora și, dacă este cazul, informarea lucrătorilor independenți;
- să coordoneze activitățile care urmăresc aplicarea corectă a instrucțiunilor de lucru și de securitate a muncii;
- să ia măsurile necesare pentru ca numai persoanele abilitate să aibă acces pe șantier;
- să stabilească, în colaborare cu managerul de proiect și antreprenorul, măsurile generale aplicabile șantierului;
- să țină seama de toate interferențele activităților din perimetrul șantierului sau din vecinătatea acestuia;
- să stabilească, împreună cu antreprenorul, obligațiile privind utilizarea mijloacelor de protecție colectivă, instalațiilor de ridicat sarcini, accesul pe șantier;
- să efectueze vizite comune pe șantier cu fiecare antreprenor sau subantreprenor, înainte ca aceștia să redacteze planul propriu de securitate și sănătate;
- să avizeze planurile de securitate și sănătate elaborate de antreprenori și modificările acestora .

Beneficiarul lucrării sau managerul de proiect trebuie să întocmească o declarație prealabilă în următoarele situații:

a) durata lucrărilor este apreciată a fi mai mare de 30 de zile lucrătoare și pe șantier lucrează simultan mai mult de 20 de lucrători;

b) volumul de mână de lucru estimat este mai mare de 500 de oameni-zi.

Declarația va fi comunicată inspectoratului teritorial de muncă pe raza căruia se vor desfășura lucrările, cu cel puțin 30 de zile înainte de începerea acestora.

Textul declarației prealabile trebuie să fie afișat pe șantier, în loc vizibil, înainte de începerea lucrărilor și trebuie actualizat ori de câte ori au loc schimbări.

Conținutul declarației prealabile

- 1) Data comunicării
- 2) Adresa exactă a șantierului
- 3) Beneficiarul (beneficiarii) lucrării (numele și adresele)
- 4) Tipul lucrării
- 5) Managerul (managerii) de proiect (numele și adresa)
- 6) Coordonatorul (coordonatorii) în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului lucrării (numele și adresa)
- 7) Coordonatorul (coordonatorii) în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării (numele și adresa)
- 8) Data prevăzută pentru începerea lucrării
- 9) Durata estimativă a lucrărilor pe șantier
- 10) Numărul maxim estimat de lucrători pe șantier
- 11) Numărul de antreprenori/subantreprenori și de lucrători independenți prevăzut pe șantier
- 12) Datele de identificare a antreprenorilor, subantreprenorilor și/sau lucrătorilor independenți deja selecționați.

LISTA NEEEXHAUSTIVĂ a lucrărilor care implică riscuri specifice pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor:

- 1) Lucrări care expun lucrătorii la riscul de a fi îngropați sub alunecări de teren, înghițiți de terenuri mocirloase/mlăștinoase ori de a cădea de la înălțime, datorită naturii activității desfășurate, procedeelor folosite sau mediului înconjurător al locului de muncă
- 2) Lucrări în care expunerea la substanțe chimice sau biologice prezintă un risc particular pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor ori pentru care supravegherea sănătății lucrătorilor este o cerință legală
- 3) Lucrări în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune
- 4) Lucrări care expun la risc de înec
- 5) Lucrări cu tuburi cu aer comprimat
- 6) Lucrări de montare și demontare a elementelor prefabricate grele.

4. MĂSURI GENERALE DE ORGANIZARE A ȘANTIERULUI

Observații preliminare

Obligațiile prevăzute în prezenta anexă se aplică de fiecare dată când caracteristicile șantierului ori ale activității, circumstanțele sau un risc o cer.

În sensul prezentei anexe, termenul încăperi înseamnă, printre altele, barăci.

4.1. Cerințe minime generale pentru locurile de muncă din șantier

Stabilitate și soliditate	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materialele, echipamentele și, în general, orice element care, la o deplasare oarecare, poate afecta securitatea și sănătatea lucrătorilor, trebuie fixate într-un mod adecvat și sigur. ▪ Accesul pe orice suprafață de material care nu are o rezistență suficientă nu este permis decât dacă se folosesc echipamente sau mijloace corespunzătoare, astfel încât lucrul să se desfășoare în condiții de siguranță.
Instalații de distribuție a energiei	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalațiile trebuie proiectate, realizate și utilizate astfel încât să nu prezinte pericol de incendiu sau explozie, iar lucrătorii să fie protejați corespunzător contra riscurilor de electrocutare prin atingere directă ori indirectă. ▪ La proiectarea, realizarea și alegerea materialului și a dispozitivelor de protecție trebuie să se țină seama de tipul și puterea energiei distribuite, de condițiile de influență externe și de competența persoanelor care au acces la părți ale instalației.
Căile și ieșirile de urgență	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Căile și ieșirile de urgență trebuie să fie în permanență libere și să conducă în modul cel mai direct posibil într-o zonă de securitate. Vor fi respectate căile de acces și ieșire existente . ▪ În caz de pericol, toate posturile de lucru trebuie să poată fi evacuate rapid și în condiții de securitate maximă pentru lucrători. ▪ Numărul, amplasarea și dimensiunile căilor și ieșirilor de urgență se determină în funcție de utilizare, de echipament și de dimensiunile șantierului și ale încăperilor, precum și de numărul maxim de persoane care pot fi prezente. ▪ Căile și ieșirile de urgență trebuie semnalizate în conformitate cu prevederile HG 971/2006, cu modificările ulterioare. Panourile de semnalizare trebuie să fie realizate dintr-un material suficient de rezistent și să fie amplasate în locuri corespunzătoare. ▪ Pentru a putea fi utilizate în orice moment, fără dificultate, căile și ieșirile de urgență, precum și căile de circulație și ușile care au acces la acestea nu trebuie să fie blocate cu obiecte. ▪ Căile și ieșirile de urgență care necesită iluminare trebuie prevăzute cu iluminare de siguranță, de intensitate suficientă în caz de pană de curent.
Detectarea și stingerea incendiilor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ În funcție de caracteristicile șantierului și de dimensiunile și destinația încăperilor, de echipamentele prezente, de caracteristicile fizice și chimice ale substanțelor sau ale materialelor prezente, precum și de numărul maxim de persoane care pot fi prezente, este necesar să fie prevăzute un număr suficient de dispozitive corespunzătoare pentru stingerea incendiilor, precum și, dacă este cazul, un număr suficient de detectoare de incendiu și de sisteme de alarmă. ▪ Dispozitivele de stingere a incendiului, detectoarele de incendiu și

PLAN DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

	<p>sistemele de alarmă trebuie întreținute și verificate în mod periodic. La intervale periodice trebuie să se efectueze încercări și exerciții adecvate.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dispozițiile neautomatizate de stingere a incendiului trebuie să fie accesibile și ușor de manipulat. Acestea trebuie să fie semnalizate conform prevederilor din legislația națională care transpune Directiva 92/58/CEE (H.G.971/2006).
Expunerea la riscuri particulare	<ul style="list-style-type: none"> Lucrătorii nu trebuie să fie expuși la niveluri de zgomot nocive sau unei influențe exterioare nocive, cum ar fi: gaze, vapori, praf. Atunci când lucrătorii trebuie să pătrundă într-o zonă a cărei atmosferă este susceptibilă să conțină o substanță toxică sau nocivă, să aibă un conținut insuficient de oxigen sau să fie inflamabilă, atmosfera contaminată trebuie controlată și trebuie luate măsuri corespunzătoare pentru a preveni orice pericol. Într-un spațiu închis un lucrător nu poate fi în nici un caz expus la o atmosferă cu risc ridicat. Lucrătorul trebuie cel puțin să fie supravegheat în permanență din exterior și trebuie luate toate măsurile corespunzătoare pentru a i se putea acorda primul ajutor, efectiv și imediat.
Temperatura	<ul style="list-style-type: none"> În timpul programului de lucru, temperatura trebuie să fie adecvată organismului uman, ținându-se seama de metodele de lucru folosite și de solicitările fizice la care sunt supuși lucrătorii.
Iluminatul natural și artificial al posturilor de lucru, încăperilor și căilor de circulație de pe șantier	<ul style="list-style-type: none"> Posturile de lucru, încăperile și căile de circulație trebuie să dispună, în măsura în care este posibil, de suficientă lumină naturală. Atunci când lumina zilei nu este suficientă și, de asemenea, pe timpul nopții locurile de muncă trebuie să fie prevăzute cu lumină artificială corespunzătoare și suficientă. Instalațiile de iluminat ale încăperilor, posturilor de lucru și ale căilor de circulație trebuie amplasate astfel încât să nu prezinte risc de accidentare pentru lucrători. Încăperile, posturile de lucru și căile de circulație în care lucrătorii sunt expuși la riscuri în cazul întreruperii funcționării iluminatului artificial, trebuie să fie prevăzute cu iluminat de siguranță de o intensitate suficientă.
Uși și porți	<ul style="list-style-type: none"> Ușile și porțile situate de-a lungul căilor de siguranță trebuie să fie semnalizate corespunzător. În vecinătatea imediată a porților destinate circulației vehiculelor trebuie să existe uși pentru pietoni. Acestea trebuie să fie semnalizate în mod vizibil și trebuie să fie menținute libere în permanență. Ușile și porțile mecanice trebuie să funcționeze fără să prezinte pericol de accidentare pentru lucrători. Acestea trebuie să fie prevăzute cu dispoziții de oprire de urgență, accesibile și ușor de identificat, cu excepția celor care se deschid automat în caz de pană de energie, și trebuie să poată fi deschise manual.
Căi de circulație - zone	<ul style="list-style-type: none"> Căile de circulație, inclusiv scările mobile, scările fixe trebuie să fie

periculoase	<p>calculate, plasate și amenajate, pentru a fi accesibile astfel încât să poată fi utilizate ușor, în deplină securitate și în conformitate cu destinația lor, iar lucrătorii aflați în vecinătatea acestor căi de circulație să nu fie expuși nici unui risc.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Căile care servesc la circulația persoanelor și/sau a mărfurilor, precum și cele unde au loc operațiile de încărcare sau descărcare trebuie să fie dimensionate în funcție de numărul potențial de utilizatori și de tipul de activitate. În cadrul șantierului vor fi folosite drumurile existente, acestea asigurând accesul în orice punct al șantierului. ▪ Căile de circulație destinate vehiculelor trebuie amplasate astfel încât să existe o distanță suficientă față de uși, porți, treceri pentru pietoni, culoare și scări. ▪ Dacă șantierul are zone de acces limitat, aceste zone trebuie să fie prevăzute cu dispoziții care să evite pătrunderea lucrătorilor fără atribuții de serviciu în zonele respective. Trebuie luate măsuri corespunzătoare pentru a proteja lucrătorii abilitați să pătrundă în zonele periculoase.
Spațiu pentru libertatea de mișcare la postul de lucru	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suprafața posturilor de lucru trebuie stabilită, în funcție de echipamentul și materialul necesar, astfel încât lucrătorii să dispună de suficientă libertate de mișcare pentru activitățile lor.
Primul ajutor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Angajatorul trebuie să se asigure că acordarea primului ajutor se poate face în orice moment, trebuind să dispună de personal pregătit în acest scop. Trebuie luate măsuri pentru a asigura evacuarea, pentru îngrijiri medicale, a lucrătorilor accidentați sau victime ale unei îmbolnăviri neașteptate. ▪ Trebuie prevăzute una sau mai multe încăperi de prim ajutor, în funcție de dimensiunile șantierului sau de tipurile de activități. ▪ Încăperile destinate primului ajutor trebuie să fie echipate cu instalații și cu materiale indispensabile primului ajutor și trebuie să permită accesul cu brancarde. ▪ Aceste spații trebuie semnalizate în conformitate cu prevederile din HG 971/2006, cu modificările ulterioare. ▪ Trebuie asigurate materiale de prim ajutor în toate locurile unde condițiile de muncă o cer, în conformitate cu Ord. M.S.F. Nr. 427/2002.
Cabine de WC-uri și chiuvete	<ul style="list-style-type: none"> ▪ În apropierea posturilor de lucru, a încăperilor de odihnă, a vestiarelor și a sălilor de dușuri lucrătorii trebuie să dispună de locuri speciale, dotate cu un număr suficient de WC-uri și de chiuvete, utilități care să asigure nepoluarea mediului înconjurător, de regulă ecologice. Trebuie prevăzute cabine de WC-uri separate pentru bărbați și femei
Încăperi pentru odihnă și/sau cazare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lucrătorii trebuie să dispună de încăperi pentru odihnă și/sau cazare ușor accesibile, atunci când securitatea ori sănătatea lor o impun, în special datorită tipului activității, numărului mare de lucrători sau distanței față de șantier.

	<ul style="list-style-type: none"> În încăperile pentru odihnă și/sau cazare trebuie să se ia măsuri corespunzătoare pentru protecția nefumătorilor împotriva disconfortului produs de fumul de tutun.
Dispoziții diverse	<ul style="list-style-type: none"> Intrările și perimetrul șantierului trebuie să fie semnalizate astfel încât să fie vizibile și identificabile în mod clar. Lucrătorii trebuie să dispună de apă potabilă pe șantier, în cantități suficiente, atât în încăperile pe care le ocupă, cât și în vecinătatea posturilor de lucru. Lucrătorii trebuie să dispună de condiții pentru a lua masa în mod corespunzător și de locuri pentru a-și pregăti masa în condiții corespunzătoare.

4.2. Cerințe minime specifice pentru posturile de lucru din șantiere

Observații preliminare

Atunci când situații particulare o cer, clasificarea cerințelor minime în două secțiuni, așa cum sunt prezentate mai jos, nu trebuie să fie considerată obligatorie.

Posturi de lucru din șantiere, în interiorul încăperilor

Stabilitate și soliditate	<ul style="list-style-type: none"> Încăperile trebuie să aibă o structură și o stabilitate corespunzătoare tipului de utilizare
Uși de siguranță	<ul style="list-style-type: none"> Ușile de siguranță trebuie să se deschidă către exterior și nu trebuie să fie încuiate, astfel încât să poată fi deschise ușor și imediat de către orice persoană care are nevoie să le utilizeze în caz de urgență. Este interzisă utilizarea ușilor culisante și a ușilor rotative ca uși de siguranță
Detectarea și prevenirea incendiilor	<ul style="list-style-type: none"> În funcție de dimensiunile și destinația clădirilor, de echipamentele pe care acestea le conțin, de proprietățile fizice și chimice ale substanțelor prezente și de numărul maxim potențial de persoane prezente, locurile de muncă trebuie prevăzute cu dispoziții corespunzătoare pentru stingerea incendiilor și, dacă este cazul, cu detectoare de incendii și sisteme de alarma. Dispozițiile neautomatizate de stingere a incendiilor trebuie să fie ușor accesibile și simplu de manevrat. Acestea trebuie să fie semnalizate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 971/2006, cu modificările ulterioare. Aceste semnalizări trebuie să fie suficient de rezistente și amplasate în locuri corespunzătoare.
Ventilație	<ul style="list-style-type: none"> Dacă sunt folosite instalații de aer condiționat sau de ventilație mecanică, acestea trebuie să funcționeze astfel încât lucrătorii să nu fie expuși curenților de aer.
Temperatură	<ul style="list-style-type: none"> Temperatura în încăperile de odihnă, încăperile pentru personalul de serviciu permanent, încăperile sanitare, cantine și încăperile de prim ajutor trebuie să corespundă destinației specifice acestor încăperi.
Iluminatul natural și	<ul style="list-style-type: none"> Locurile de muncă trebuie, pe cât posibil, să dispună de lumină

PLAN DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

artificial	naturală suficientă și să fie echipate cu dispozitive care să permită un iluminat artificial adecvat, pentru a proteja securitatea și sănătatea lucrătorilor.
Căile de circulație	<ul style="list-style-type: none"> Traseele căilor de circulație trebuie să fie puse în evidență, în măsura în care utilizarea încăperilor și echipamentul din dotare necesită acest lucru, pentru asigurarea protecției lucrătorilor.
Vestiare și dulapuri pentru îmbrăcăminte	<ul style="list-style-type: none"> Lucrătorilor trebuie să li se pună la dispoziție vestiare corespunzătoare dacă aceștia trebuie să poarte îmbrăcăminte de lucru specială și dacă, din motive de sănătate sau de decență, nu li se poate cere să se schimbe într-un alt spațiu. Vestiarele trebuie să fie ușor accesibile, să aibă o capacitate suficientă și să fie prevăzute cu scaune. Vestiarele trebuie să aibă dimensiuni suficiente și să aibă dotări care să permită fiecărui lucrător să își încuie îmbrăcăminte în timpul programului de lucru. Dacă este cazul (de exemplu, existența substanțelor periculoase, umiditate, murdărie), dulapurile pentru îmbrăcăminte de lucru trebuie să fie separate de cele pentru vestimentația și efectele personale.
Cabine de WC-uri și chiuvete	<ul style="list-style-type: none"> În apropierea posturilor de lucru, a încăperilor de odihnă, a vestiarelor și a sălilor de dușuri sau chiuvete, lucrătorii trebuie să dispună de locuri speciale, dotate cu un număr suficient de WC-uri și de chiuvete.
Încăperi pentru acordarea primului ajutor	<ul style="list-style-type: none"> În funcție de dimensiunile spațiilor de lucru, de tipul de activitate desfășurată și de frecvența accidentelor, trebuie să fie asigurate una sau mai multe încăperi pentru acordarea primului ajutor. Încăperile pentru acordarea primului ajutor trebuie echipate cu instalații și dispozitive indispensabile pentru primul ajutor și trebuie să permită accesul cu brancarde. Acestea trebuie să fie semnalizate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 971/2006, cu modificările ulterioare

Posturi de lucru din șantier, în exteriorul încăperilor

Stabilitate și soliditate	<p>Posturile de lucru mobile ori fixe, situate la înălțime sau în adâncime, trebuie să fie solide și stabile, ținându-se seama de:</p> <ul style="list-style-type: none"> numărul de lucrători care le ocupă; încărcăturile maxime care pot fi aduse și suportate, precum și de repartiția lor; influențele externe la care pot fi supuse. <p>Dacă suportul și celelalte componente ale posturilor de lucru nu au o stabilitate intrinsecă, trebuie să se asigure stabilitatea lor prin mijloace de fixare corespunzătoare și sigure, pentru a se evita orice deplasare intempestivă sau involuntară a ansamblului ori a părților acestor posturi de lucru.</p> <p>Stabilitatea și soliditatea trebuie verificate în mod corespunzător, în special</p>
---------------------------	---

PLAN DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

	după orice modificare de înălțime sau adâncime a postului de lucru.
Instalații de distribuție a energiei	<p>Instalațiile de distribuție a energiei care se află pe șantier, în special cele care sunt supuse influențelor externe, trebuie verificate periodic, întreținute corespunzător și asigurate împotriva accesului personalului neautorizat.</p> <p>Instalațiile existente înainte de deschiderea șantierului trebuie să fie identificate, verificate și semnalizate în mod clar.</p> <p>Dacă există linii electrice aeriene, de fiecare dată când este posibil acestea trebuie să fie deviate în afara suprafeței șantierului sau trebuie să fie scoase de sub tensiune.</p> <p>Dacă acest lucru nu este posibil, trebuie prevăzute bariere sau indicatoare de avertizare, pentru ca vehiculele să fie ținute la distanță față de instalații. În cazul în care vehiculele de șantier trebuie să treacă pe sub aceste linii, trebuie prevăzute indicatoare de restricție corespunzătoare și o protecție suspendată.</p>
Locuri de muncă în aer liber (dispoziții speciale)	<p>Când lucrătorii sunt angajați la posturi de lucru în aer liber, astfel de posturi de lucru trebuie să fie amenajate pe cât posibil astfel încât aceștia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ să fie protejați împotriva condițiilor meteorologice nefavorabile și, dacă este necesar, împotriva căderii obiectelor; ▪ să nu fie expuși unui nivel de zgomot dăunător, nici unor influente exterioare vătămătoare, cum ar fi gaze, vapori sau praf; ▪ să își poată părăsi posturile de lucru rapid în eventualitatea unui pericol sau să poată primi rapid asistenta; ▪ să nu poată aluneca sau cădea.
Căderi de obiecte	<p>Lucrătorii trebuie să fie protejați împotriva căderilor de obiecte, de fiecare dată când aceasta este tehnic posibil, prin mijloace de protecție colectivă, sau în caz contrar, prin echipament individual de protecție.</p> <p>Materialele și echipamentele trebuie să fie amplasate sau depozitate astfel încât să se evite răsturnarea ori căderea lor.</p> <p>În caz de necesitate, trebuie să fie prevăzute pasaje acoperite sau se va împiedica accesul în zonele periculoase.</p>
Schele și scări	<p>Platformele de lucru, pasarelele și scările schelelor trebuie să fie construite, dimensionate, protejate și utilizate astfel încât persoanele să nu cadă sau să fie expuse căderilor de obiecte.</p> <p>Scările trebuie să aibă o rezistență suficientă și să fie corect întreținute. Acestea trebuie să fie corect utilizate, în locuri corespunzătoare și conform destinației lor.</p> <p>Schelele mobile trebuie să fie asigurate împotriva deplasărilor involuntare.</p>
Instalații de ridicat	<p>Toate instalațiile de ridicat și accesoriile acestora, inclusiv elementele componente și elementele de fixare, de ancorare și de sprijin, trebuie să fie:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) bine proiectate și construite și să aibă o rezistență suficientă pentru utilizarea căreia îi sunt destinate;

PLAN DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

	<p>b) corect instalate și utilizate; c) întreținute în stare bună de funcționare; d) verificate și supuse încercărilor și controalelor periodice, conform dispozițiilor legale în vigoare; e) manevrate de către lucrători calificați care au pregătirea corespunzătoare.</p> <p>Toate instalațiile de ridicat și toate accesoriile de ridicare trebuie să aibă marcată în mod vizibil valoarea sarcinii maxime admise și a datei expirării verificărilor periodice.</p> <p>Instalațiile de ridicat, precum și accesoriile lor nu pot fi utilizate în alte scopuri decât cele pentru care sunt destinate.</p>
Vehicule și mașini pentru excavații și manipularea materialelor	<p>Toate vehiculele și mașinile pentru excavații și manipularea materialelor trebuie să fie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ bine concepute și construite, ținându-se seama, în măsura în care este posibil, de principiile ergonomice; ▪ menținute în stare bună de funcționare; ▪ utilizate în mod corect și numai de către personal instruit/autorizat. <p>Conducătorii și operatorii vehiculelor și mașinilor pentru excavații și manipularea materialelor trebuie să aibă pregătirea necesară desfășurării acestor activități.</p> <p>Trebuie luate măsuri preventive pentru a se evita căderea în excavații sau în apă a vehiculelor și a mașinilor pentru excavații și manipularea materialelor.</p> <p>Când este necesar, mașinile pentru excavații și manipularea materialelor trebuie să fie echipate cu elemente rezistente, concepute pentru a proteja conducătorul împotriva strivirii în cazul răsturnării mașinii și al căderii de obiecte.</p>
Instalații, mașini, echipamente	<p>Instalațiile, mașinile și echipamentele, inclusiv uneltele de mână, cu sau fără motor, trebuie să fie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ bine proiectate și construite, ținându-se seama, în măsura în care este posibil, de principiile ergonomice; ▪ menținute în stare bună de funcționare; ▪ folosite exclusiv pentru lucrările pentru care au fost proiectate; ▪ manevrate de către lucrători având pregătirea corespunzătoare. <p>Instalațiile și aparatele electrice sau sub presiune trebuie să fie verificate și supuse încercărilor și controlului periodic.</p>
Excavații	<p>În cazul excavațiilor la fundații, trebuie luate măsuri corespunzătoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pentru a preveni riscurile de îngropare prin surparea terenului, cu ajutorul unor sprijine, taluzări sau altor mijloace corespunzătoare; ▪ pentru a preveni pericolele legate de căderea persoanelor, materialelor sau obiectelor, de iruperea apei; ▪ pentru a asigura o ventilație suficientă tuturor posturilor de lucru, astfel

	<p>încât să se realizeze o atmosferă respirabilă care să nu fie periculoasă sau nocivă pentru sănătate;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pentru a permite evacuarea lucrătorilor sau adăpostirea într-un loc sigur, în caz de incendiu sau cădere a materialelor. <p>Înainte de începerea terasamentelor trebuie luate măsuri pentru a reduce la minimum pericolele datorate instalațiilor sau altor lucrări subterane. Trebuie prevăzute căi sigure pentru a intra și ieși din zona de excavații. Grămezile de pământ, materialele și vehiculele în mișcare trebuie ținute în afara zonei de lucru, fiind interzisă depozitarea pe maluri sau în apropierea săpăturii;</p>
Lucrări de demolare	<p>Când demolarea unei clădiri sau a unei lucrări poate să prezinte pericole:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ se vor adopta măsuri de prevenire, precum și metode și proceduri corespunzătoare; ▪ lucrările trebuie să fie planificate și executate sub supravegherea unei persoane competente.
Construcții metalice sau din beton	<p>Construcțiile metalice sau din beton și elementele lor, cofrajele, elementele prefabricate sau suporturile temporare și schelele trebuie montate sau demontate numai sub supravegherea unei persoane competente.</p> <p>Trebuie prevăzute măsuri de prevenire corespunzătoare pentru a proteja lucrătorii împotriva pericolelor datorate nesiguranței și instabilității temporare a lucrării.</p> <p>Cofrajele, suporturile temporare și sprijinele trebuie să fie proiectate și calculate, realizate și întreținute astfel încât să poată suporta, fără risc, sarcinile la care sunt supuse.</p>

4.3. Spațiile și facilitățile destinate organizării de șantier

Organizarea șantierului temporar trebuie să satisfacă toate condițiile de securitate și de igiena în muncă. Amplasarea pe teritoriul șantierului a construcțiilor temporare auxiliare, a depozitelor, a rampelor de descărcare, a drumurilor de acces, a instalațiilor și a grupurilor sociale pentru lucrători trebuie să fie în conformitate cu toate normele care să asigure sănătatea și securitatea în muncă, situații de urgență și protecția mediului.

Vor fi asigurate spațiile pentru activitățile administrative (birourile) cat și cele pentru cazarea temporară (containere-daca este cazul).

Dotarea social - sanitara se va face corespunzător astfel:

- o toaleta pentru un număr maxim de 25 persoane de același sex;
- vestiar pentru schimbarea hainelor și depozitarea echipamentului individual de protecție (EIP);
- dușuri și chiuvete.

Furnizarea apei potabile precum și a celorlalte utilități vor fi făcute în mod corespunzător pentru uzul lucrătorilor.

4.4. Masuri generale pentru asigurarea menținerii șantierului în stare de curățenie:

- Toate deșeurile rezultate din activitatea șantierului vor fi sortate direct la sursa (la locul de producere) și depozitate pe tipuri și categorii în recipientii / containerele asigurate prin grija constructorului;
- Deșeurile provenite din activități menajere vor fi colectate și depozitate în ecopubele;
- Sunt interzise cu desăvârșire nesortarea deșeurilor și depozitarea acestora în alte locuri sau alte recipiente decât cele menționate;
- De asemenea se interzic deversările de uleiuri, vopsele, combustibili, diluanți, precum și activități care au impact asupra mediului;
- Amplasarea ecopubelelor sau a altor mijloace de colectare temporară autorizate se va face în locuri stabilite de comun acord între beneficiar și constructor astfel încât acestea să nu împiedice libera circulație pietonală, a autovehiculelor de transport și utilajelor de lucru și a mijloacelor auto de intervenție;
- Se va urmări totodată și accesul liber la containere în vederea ridicării acestora cu mijloace auto adecvate;
- Recipientele trebuie să nu prezinte defecte (ruperi, fisurări etc.);
- Evacuarea deșeurilor generate pe șantier se va face prin grija executantului și numai cu firme autorizate.

4.5. Instruirea și supravegherea.

În interiorul șantierului va fi amenajat un loc special pentru instruirea de securitate și sănătate în muncă. Locul va fi dotat cu bibliotecă și documentație adecvată (broșuri, regulamente etc.), afișe și regulamente interne. Aici personalul va primi instructajul cu privire la procedurile de securitate și sănătate în muncă.

Toate documentele privitoare la instruirea de SSM vor fi păstrate pe șantier de către coordonatorul de securitate și sănătate, pe toată durata derulării proiectului.

Documentele privitoare la instruirile lucrătorilor subcontractorilor vor fi disponibile la biroul subcontractorilor. Coordonatorul de securitate și sănătate va controla periodic completarea lor corectă.

Managerii, supraveghetorii și subcontractorii vor oferi lucrătorilor și personalului de care sunt responsabili instrucțiuni cât mai clare referitoare la lucrări, astfel încât să se asigure ca toate operațiile sunt executate în condiții de siguranță, iar riscurile ce pun în pericol sănătatea sunt minime.

Instrucțiunile vor include descrierea obiectivului, succesiunea operațiilor, riscurile ce implica asemenea operații precum și măsurile de prevenire ce trebuie luate.

5. IDENTIFICAREA RISCURILOR ȘI DESCRIEREA LUCRĂRILOR CARE POT PREZENTA RISCURI PENTRU SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA LUCRĂTORILOR

5.1. Factori de risc datorati mijloacelor de producție

5.1.1. FACTORI DE RISC MECANIC

- Lovirea de către mijloacele de transport în interiorul șantierului.
- Mijloace de transport cu deficiente la sistemele de frânare, direcție, semnalizare, iluminat (în cazul conducerii mijloacelor de transport sau utilajelor).

- Prindere, antrenare de către organele de mașini în mișcare – lipsa dispozitivelor de protecție etc.
- Explozii sau incendii la conductele sau rezervoarele cu hidrocarburi.
- Cădere de obiecte componente ale instalațiilor de săpat și transportat.
- Surparea malurilor săpăturilor.
- Contactul cu obiecte, scule, părți ale echipamentelor tehnice cu suprafețe înțepătoare, tăioase sau abrazive.

5.1.2. FACTORI DE RISC TERMIC

- Temperatura coborâtă a unor suprafețe metalice atinse în anotimpul rece pe șantier.
- Flăcări, flame care pot apărea în urma producerii unui scurtcircuit electric la tabloul pentru distribuția energiei electrice – pericol de incendiu.
- Flăcări, care pot apărea în urma producerii unui incendiu la conducte sau instalațiile aferente conductelor.

5.1.3. FACTORI DE RISC ELECTRIC

- Electrocutare prin atingere directă, indirectă - cabluri electrice cu izolație fără continuitate.
- Efectuarea de reparații de întreținere în instalațiile electrice din dotarea birourilor sau instalațiilor electrice exterioare, sau efectuarea de intervenții de către personal neautorizat.
- Existența pe teritoriul șantierului a instalațiilor electrice improvizate sau a tablourilor electrice neasigurate împotriva accesului personalului neautorizat.

5.1.4. FACTORI DE RISC BIOLOGIC

Nu s-au identificat.

5.2. Factori de risc datorati mediului de muncă

5.2.1. FACTORI DE RISC FIZIC

- Temperatură scăzută a aerului în anotimpul rece la lucrările din șantier.
- Temperatură ridicată a aerului în anotimpul cald
- Intemperii specifice: îngheț, ploaie, caniculă, grindină etc.
- Calamități naturale – surprinderea de seism, trăsnet etc.
- Agresiune fizică în cazul în pătrunderii în incinta șantierului a răufăcătorilor, animalelor sălbatice etc.

5.2.2. FACTORI DE RISC CHIMIC

- Gaze, vapori, aerosoli toxici în atmosfera locului de muncă

5.2.3. FACTORI DE RISC BIOLOGIC

- Îmbolnăvire datorată mușcăturii animalelor bolnave / rabie, șerpilor veninoși sau consumului de plante periculoase (ciuperci otrăvitoare) / toxinfecții alimentare etc.

5.3. Factori de risc datorati sarcinii de muncă

5.3.1. SUPRASOLICITARE FIZICA

- Poziții de lucru forțate pe fondul nerespectării normelor de ergonomie a locului de muncă.
- Neprotejarea ochilor la operațiile de sudura.

5.3.2. SUPRASOLICITARE PSIHICA

- Suprasolicitarea atenției în timpul execuției lucrărilor.
- Ritm mare de muncă în unele zile.
- Efectuarea unor operații repetitive.
- Stări conflictuale / stres datorate ritmului mare de muncă, diferențe sociale / culturale / etnice.

5.4. Factori de risc datorati executantului

5.4.1. ACTIUNI GRESITE

- Staționarea în zone periculoase, în cazul prezentei în spațiile de lucru ale șantierului.
- Nesincronizări de operații.
- Nerespectarea regulilor de circulație pe drumurile publice în cazul conducerii mijloacelor de transport ale firmei.
- Executarea de operații neprevăzute în sarcina de muncă sau de o altă manieră decât prevederile tehnice de lucru.
- Cădere la același nivel: prin dezechilibrare, prin alunecare, prin împiedicare.
- Cădere în șanțuri, săpături, cămine ventile, goluri tehnologice etc.
- Prezentarea la serviciu în stare incompatibilă cu realizarea sarcinilor de serviciu.
- Consumul de băuturi alcoolice în incinta șantierului.

5.4.2. OMISIUNI

- Omiterea voluntara sau involuntara a unor operații care îi asigură propria securitate.
- Electrocutare prin atingere directa, indirectă - cabluri electrice subterane neevidențiate în planuri.
- Neutilizarea echipamentului individual de protecție din dotare.

6. MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISCURI. MĂSURI DE PROTECȚIE COLECTIVĂ ȘI INDIVIDUALĂ

FACTOR DE RISC	MĂSURI PROPUSE
	Nominalizarea măsurii
Flăcări, flame care pot apărea în urma producerii unui scurtcircuit electric la tabloul pentru distribuția energiei electrice – pericol de incendiu	<p>Măsuri tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ verificarea stingătoarelor de incendiu la termenele scadente; ▪ înlocuirea stingătoarelor de incendiu care nu mai corespund condițiilor de utilizare. <p>Măsuri organizatorice:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ instruirea personalului din șantier cu privire la modul de utilizare a stingătoarelor de incendiu; ▪ instruirea personalului din șantier cu privire la modul de acțiune în caz de incendiu și cu privire la modul de

PLAN DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

	<p>anunțare a unui incendiu;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ afișarea în interiorul barăcilor a numerelor de telefon la care se anunță un incendiu; ▪ interzicerea depozitării de materiale textile la o distanță mai mică de 2 metri față de tabloul de distribuție a energiei electrice; ▪ interzicerea depozitării de materiale textile și din PVC în apropierea prizelor și întrerupătoarelor electrice; ▪ interzicerea fumatului în incinta compartimentului.
Temperatură scăzută a aerului în anotimpul rece și ridicată în anotimpul cald	<p>Măsuri tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Purtarea echipamentului de protecție adecvat condițiilor meteorologice. <p>Măsuri organizatorice:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ acordarea de apa minerale / ceai cald în condițiile unui microclimat necorespunzător
Neutilizarea echipamentului individual de protecție din dotare	<p>Măsuri organizatorice:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ instruirea personalului din șantier referitor la obligativitatea de a purta echipamentul de protecție specific activității și locului de muncă și condițiilor în care își desfășoară activitatea;
Mijloace de transport cu deficiente la sistemele de frânare, direcție, semnalizare, iluminat	<p>Măsuri tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ efectuarea verificărilor zilnice obligatorii înainte de plecarea în deplasare; ▪ efectuarea inspecțiilor tehnice periodice la termenele legale; <p>Măsuri organizatorice:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ respectarea prevederilor legislației referitoare la circulația pe drumurile publice;
Nerespectarea regulilor de circulație pe drumurile publice în cazul conducerii mijloacelor de transport ale firmei	<p>Măsuri organizatorice:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ respectarea prevederilor legislației referitoare la circulația pe drumurile publice; ▪ instruirea personalului referitor la circulația pe drumurile publice
Calamități naturale – surprinderea de seism, trăsnet etc.	<p>Măsuri organizatorice:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Instruirea întregului personal vizând modul concret de acțiune în caz de calamități naturale; ▪ Întocmirea de instrucțiuni privind modul de acordare a primului ajutor în caz de accidentare; ▪ Întocmirea de instrucțiuni privind modul de acordare în caz de situații de urgență

Electrocutare prin atingere directă sau indirectă

Măsuri tehnice:

- Verificarea periodică a instalațiilor electrice din dotarea firmei;.

Măsuri organizatorice:

- Întocmirea de instrucțiuni proprii privind primul ajutor în caz de electrocutare;

- Instruirea personalului în legătură cu pericolul de electrocutare.

PERMIS DE EXCAVATIE

<p style="text-align: center;">Permis excavatie No.</p> <p>Acest permis isi inceteaza validitatea la declansarea alarmei generale. (Pentru ca lucrarea sa continue, dupa incetarea alarmei permisul va fi revalidat)</p> <p>1. Descrierea sarcinii de lucru</p> <p>Locatia (atasare schita) :</p> <p>Sarcina :</p> <p>Echipament <input type="checkbox"/> mecanic <input type="checkbox"/> hidraulic <input type="checkbox"/> manual folosit <input type="checkbox"/> altele</p> <p>Data inceperii : Ora inceperii :</p> <p>Nr. comenzii de lucru</p> <p>2. Riscuri asociate sarcinii si zonei de lucru</p> <p><input type="checkbox"/> cabluri <input type="checkbox"/> conducte <input type="checkbox"/> denivelari <input type="checkbox"/> apa freatica <input type="checkbox"/> desene ale utilitatilor subterane atasate altele:</p> <p>Imediat se informeaza seful locului de munca daca apar evenimente sau conditii neasteptate, in timpul desfasurarii sarcinii</p> <p>3. Masuri luate de Autoritatea emitenta</p> <p>Precautuni speciale:</p> <p>4. Echipament de protectie suplimentar fata de cel obligatoriu (casca, ochelari protectie, salopeta, incaltaminte de protectie)</p> <p><input type="checkbox"/> manusi <input type="checkbox"/> echipament antiacid <input type="checkbox"/> cizme de cauciuc <input type="checkbox"/> ochelari <input type="checkbox"/> masca contra prafului <input type="checkbox"/> protectie auditiva <input type="checkbox"/> viziera <input type="checkbox"/> suflanta de aer <input type="checkbox"/> ham de siguranta <input type="checkbox"/> combinezon <input type="checkbox"/> masca cu cartus <input type="checkbox"/> legatura radio de unica folosinta <input type="checkbox"/> aparat de respirat altele:</p> <p>5. Masuri luate de Autoritatea executanta</p> <p><input type="checkbox"/> unelte antiex <input type="checkbox"/> minimum 2 persoane <input type="checkbox"/> verificare echipamente <input type="checkbox"/> precizati rolul celei de a doua persoane inainte de inceperea lucrului <input type="checkbox"/> numai scule pneumatice <input type="checkbox"/> impamintarea echipamentelor de lucru sau hidraulice <input type="checkbox"/> oprirea echipamentului <input type="checkbox"/> zona de lucru umeda <input type="checkbox"/> ingradirea si semnalizarea zonei de lucru altele: <input type="checkbox"/> semnale in caz de pericol precizare</p>	<p>6. Permise si documente suplimentare</p> <p><input type="checkbox"/> permis de lucru in spatii inchise #..... <input type="checkbox"/> certificat izolare electric #..... <input type="checkbox"/> permis intrare vehicule #..... <input type="checkbox"/> permise asociate..... <input type="checkbox"/> desene asociate.....</p> <p>7. Emitent</p> <p>Autoritatea emitenta: Dupa ce s-a constatat indeplinirea celor de mai sus lucrul poate incepe in siguranta: De la ora.....pana la ora....., un numar de..... ore. S-a inspectat zona de lucru/echipamentul si declar ca zona este sigura si se pot desfasura activitatile specificate Nume (in clar) Semnatura.....data.....ora..... Observatii:</p> <p>Autoritatea executanta: Am citit si am inteles conditiile si precautiunile de mai sus, declar ca accept responsabilitatea pentru executarea lucrarii specificate in acest permis si nu se va executa nicio alta activitate. Permisul se va returna dupa terminarea lucrarii. Nume (in clar)..... Semnatura.....data.....ora..... Nume contractor*..... Observatii: <input type="checkbox"/> instruire initiala si verificare echipamente Semnatura.....data.....ora..... *se va completa dupa caz, la lucrarile cu terti</p> <p>8. Prelungire (max. 2 schimburi inclusiv cel in care s-a eliberat)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Data</th> <th>Nume (in clar)</th> <th>Semnatura (sef pct lucru)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>9. Finalizare</p> <p>Autoritatea executanta: Declar ca lucrarea pentru care a fost eliberat acest permis s-a finalizat. Personalul a fost retras, echipamentul la care s-a lucrat a fost lasat in stare de siguranta si curatenie. <input type="checkbox"/> lucrarea este terminata <input type="checkbox"/> lucrarea este neterminata Semnatura.....data.....ora.....</p> <p>Sef punct de lucru: S-a inspectat echipamentul /zona de lucru pentru care s-a eliberat permisul. Toate uneltele / echipamentele au fost indepartate si instalatia / echipamentul au fost lasate curate si in siguranta. <input type="checkbox"/> lucrarea este terminata <input type="checkbox"/> lucrarea este neterminata <input type="checkbox"/> echipamentul poate fi repus in functiune Observatii: Semnatura.....data.....ora.....</p>	Data	Nume (in clar)	Semnatura (sef pct lucru)									
Data	Nume (in clar)	Semnatura (sef pct lucru)											

Membrii echipei ce au fost instruiti cu privire la conditiile de lucru:


Nume si prenume

Semnatura

1.....
2.....
3.....

FORMULAR E

AUTORIZATIE PENTRU LUCRUL IN ZONE EX

Nr. /	AUTORIZATIE PENTRU LUCRUL IN ZONE POTENTIAL EXPLOZIVE,	
1. Numarul comenzii de lucru asociate:		
Data/ora de incepere:	Data/ora de finalizare:	
Seful de lucrare, avand Autorizatie INSEMEX nr.din impreună cu echipa formată din.....membri: Numele si prenumele: 1) semnatura 2) semnatura 3) semnatura 4) semnatura 5) semnatura 6) semnatura 7) semnatura 8) semnatura		
2.este autorizat să execute		
în instalațiile		
3. , cu respectarea următoarelor condiții:		
Zona protejată va fi semnalizată vizibil prin		
Zona protejată va conținezone de lucru și anume:		
Măsuri suplimentare necesare		
Măsurile dispuse se asigură de către		
Lucrările vor începe după primirea aprobării de la Coordonator șantier/ Responsabil zona de lucru,		
4. ADMITEREA LA LUCRU:		
Subsemnatul, confirm că în vederea executării lucrărilor prevăzute în autorizația de lucru, au fost luate toate măsurile de securitate ce privesc zona potential exploziva, de către: Aprobarea de începere a lucrării s-a dat șefului de lucrare la ora....., data..... încredințându-se autorizația, buletinul de analiza al continutului de gaze / vapori inflamabili / explozivi în atmosfera și dupa caz, schemele tehnologice. Semnatura.....	Subsemnatulavand Autorizatie INSEMEX nr.șef de lucrare, declar următoarele: a)cunosc conținutul lucrării de executat și condițiile prevăzute în prezenta autorizație; b)am fost instruit și cunosc normele privind securitatea și sănătatea în muncă și instrucțiunile specifice, pe care le voi respecta în totalitate la executarea lucrărilor; c)măsurile tehnice si organizatorice complete de protecție în zona de lucru se vor lua prin grija exclusiva a subsemnatului; d) am primit buletinul de analiza al continutului de gaze / vapori inflamabili / explozivi în atmosfera zonei de lucru; e)abrobarea de începere a lucrării am primit-o la oradata.....de la..... f)echipa este formată dinmembri, care au fost instruiți și cunosc normele privind securitatea și sănătatea în muncă și instrucțiunile specifice, pe care le vor respecta intocmai. Semnatura.....	
5. LUCRAREA A FOST FINALIZATA: <input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu		
Coordonator șantier / Responsabil zona de lucru,		Executant,

INSTRUCȚIUNI SUPLIMENTARE/OBSERVATII - acest formular se va utiliza pentru orice lucrare executata in incinta șantierului

<p>E.I.P.</p> <p><input type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> </p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p>
<p>Semnalizare de securitate minima obligatorie</p>	<p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p>

Semnatura antreprenor general

Semnatura coordonator șantier

Data:

Am fost instruit si mi-au fost prezentate toate masurile ce trebuiesc respectate pentru aceasta lucrare.

Nume Responsabil zona de lucru:

Semnatura Responsabil zona de lucru:

Data

7. MĂSURI PRIVIND SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ

Pentru a înlătura pericolul producerii accidentelor de muncă este necesar să fie respectate atât de constructor (în faza de construcții - montaj), cât și de beneficiar (în faza de exploatare a construcției) normele în vigoare, respectiv:

- **Legea 319/2006** privind securitatea și sănătatea în muncă, actualizată în 2014
- **Hotărârea de guvern nr. 1425 / 2010** cu completările și modificările ulterioare, pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă, nr. 319 / 2006
- **Hotărârea nr. 1050 din 9 august 2006** privind cerințele minime pentru asigurarea securității și sănătății lucrătorilor din industria extractivă și de foraj
- **Hotărârea nr. 1218 din 06/09/2006** cu modificările ulterioare, privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agenților chimici
- **Hotărârea de Guvern nr. 1091 din 16/08/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă
- **Hotărârea de Guvern nr. 1058 din 09/08/2006** privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive
- **Hotărârea de Guvern nr. 1048 din 09/08/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă
- **Hotărâre de Guvern nr. 493 din 12/04/2006** cu modificările ulterioare, privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot
- **Hotărâre de Guvern nr. 300/02.03.2006** cu modificările ulterioare, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile
- **Hotărâre de Guvern nr. 352/10.09.2017** privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului
- **Ordinul nr. 108 / 2001 – DGPSI - 004**, pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încărcări electrostatice;
- **Ordinul N.E.F./N.M.F.E.S. nr.1636/392 din 25.04.2007**, pentru aprobarea privind aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind prevenirea exploziilor pentru proiectarea, montarea, punerea în funcțiune, utilizarea, repararea și întreținerea instalațiilor tehnice care funcționează în atmosfere potențial explozive".

Normele menționate mai sus nu sunt limitative, ele putând fi completate, după caz, cu instrucțiuni pe care constructorul și beneficiarul le consideră necesare.

7.1. Principalele măsuri de sănătate și securitate a muncii ce trebuie avute în vedere la execuție sunt

- manevrarea materialelor (deșeuri metalice) la încărcare, respectiv descărcare (materiale noi), se va face cu grijă, cu ajutorul macaralei și prinderea acestora de ambele capete atunci când este cazul; Astfel de manevre se realizează obligatoriu cu supraveghere de la sol și se interzice în orice situație circulația / staționarea pietonilor sub sarcina.

- așezarea materialelor se va face pe teren drept și nivelat din nisip sau pământ moale în afara zonei de lucru;
- sub liniile de tensiune nu se va lucra cu macarale decât respectând normele de protecția muncii referitoare la limitele de distanță până la liniile electrice;

7.2. Măsuri de sănătate și securitate a muncii prevăzute în proiect pentru asigurarea funcționării fără pericole de accidente tehnice și umane

La lucrările de construire, exploatare și reparație a obiectivelor aferente acestora, se vor respecta obligatoriu măsurile de sănătate și securitate a muncii pentru:

- instalații de ridicat;
- lucrări de construcții, terasamente și montaj;
- alimentări cu apă și canalizări;
- manipulări și transporturi de utilaje și materiale;
- instalații de telecomunicații;
- lucrări de sudura metalelor (daca este cazul);
- transporturi auto;
- șantiere de petrol și gaze;
- norme de prevenirea și stingerea incendiilor.

7.3. Principalele măsuri de sănătate și securitate a muncii ce trebuie aplicate în exploatarea construcției sunt

- se raportează de urgență pe cale ierarhică toate situațiile de funcționare anormală și care reduc securitatea în exploatare și în special apariția de spurgeri etc., zone de alunecări de teren ce afectează stabilitatea;
- se interzice amplasarea de construcții și executarea de lucrări în zona de siguranță a construcției, de către terți la distanțe mai mici decât cele admise;

Dintre măsurile ce trebuie luate pentru asigurarea condițiilor optime de muncă amintim :

- natura și specificul lucrărilor impune constructorului multa inițiativă, dotare tehnică corespunzătoare, prevedere, o supraveghere atentă la aplicarea tehnologiilor de execuție prevăzute în proiect și alegerea timpului optim de lucru ;
- constructorul va întreprinde măsuri organizatorice adecvate pentru preîntâmpinarea și evitarea dificultăților în execuția lucrărilor și pentru preîntâmpinarea accidentelor de muncă ;
- săpăturile și malurile șanțurilor (daca este cazul), vor fi marcate vizibil și amenajate cu mijloace de protecție pentru prevenirea căderii persoanelor sau mijloacelor de transport, ridicat și utilajelor ;
- în timpul nopții zonele periculoase vor fi protejate cu surse luminoase de avertizare ;
- angajații vor fi dotați cu echipament de protecție necesar respectării condițiilor de securitate ;
- în organizarea de șantier și la punctele de lucru se vor respecta normele sanitare de conviețuire ;
- utilajele, mijloacele de ridicare și transport vor fi utilizate numai de personal calificat ;

– punctele de depozitare ale materialelor inflamabile vor fi semnalizate cu tăblițe avertizoare asupra pericolului de incendiu și dotate corespunzător pentru eventuale intervenții de stingere a incendiului.

Conducătorul punctului de lucru se va informa din timp despre măsurile necesare pentru a asigura punerea în afara oricărui pericol a personalului muncitor și a utilajelor cu care se execută lucrările.

7.4. Măsuri ce se iau în cazul avariilor pe conductele de transport:

Dacă în timpul lucrărilor la realizarea de săpături se poate produce avarierea unor conducte subterane se trece la remedierea defectelor, fără presiune de fluid, ținând cont de următoarele:

- oprirea pompării;
- blocarea robinetelor și marcarea cu plăcuțe avertizoare pentru evitarea deschiderii accidentale a acestora în timpul lucrului;
- golirea conductei;
- controlul prezenței eventualelor pierderi de fluide;
- la punctele de manevră și la locul lucrării se vor asigura mijloace de telecomunicație pentru menținerea legăturii între membrii echipelor, sediul brigăzii, dispeceratul unității și mijloacele de transport pentru eventualele intervenții.
- conductele vor intra în exploatare numai după efectuarea tuturor probelor prevăzute în proiect, pentru a avea certitudinea bunei stări de funcționare care să excludă spargerile, scurgerile de apă.

8. MASURI ORGANIZATORICE ȘI INDICAȚII PRACTICE PRIVIND ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR

Trusele și posturile de prim ajutor vor fi dotate cu materialele și medicamentele necesare în conformitate cu baremurile stabilite prin legislația în vigoare.

Trusele și posturile de prim ajutor vor fi deservite de către lucrători care vor fi în prealabil instruiți de către personalul medico-sanitar asupra noțiunilor de prim ajutor, a instrumentarului ce se poate utiliza în fiecare tip de accident, precum și asupra efectuării corecte a manevrelor ce se impun.

La posturile de prim ajutor se afișează instrucțiunile pentru acordarea primului ajutor și numele persoanelor care fac parte din echipa de prim ajutor. Mijloacele cu care se asigura primul ajutor, medicamentele, instrumentele și carnetul pentru evidenta utilizării mijloacelor de prim ajutor se vor păstra în trusele sanitare.

Fiecare trusa va fi data în grija unei persoane, care are locul de muncă permanent, cât mai aproape și care în cadrul sarcinilor sale de serviciu, va urmări completarea sistematică a mijloacelor de prim ajutor utilizate.

8.1. Primul ajutor în traumatisme

După răni sau traumatisme, solicitați asistenta medicală de urgență dacă:

- Victima nu reacționează, nu respiră și nu se mișcă. Începeți resuscitarea cardio-respiratorie (RCR) dacă nu percepeți respirație sau bătăi cardiace.
- Apare sângerare masivă.

- Apare durere la mișcare sau apăsare ușoară.
- Zona traumatizată este deformată.
- Osul a perforat pielea.
- Extremitatea membrului superior sau inferior afectat (degetele) este amorțită sau de culoare albastră.

Plăgi tăiate și escoriații

Tăieturile și zgârieturile mici nu necesita de obicei asistență medicală de urgență, totuși trebuie îngrijite corespunzător pentru evitarea infectării sau a altor complicații.

- Sângerarea în plăgile mici se oprește de obicei de la sine. În caz contrar, aplicați o presiune ușoară cu un bandaj curat. Mențineți presiunea continuă timp de 20-30 minute. Dacă hemoragia continuă, solicitați asistentă medicală.
- Clătiți plaga cu apă curată, fără săpun. Dacă rămân impurități în plaga după clătire, mergeți la doctor. Pentru a curăța zona din jurul plăgii, folosiți un burete îmbibat în apă cu săpun.
- Expunerea la aer grăbește vindecarea, dar bandajele mențin plaga curată și neinfectată. Schimbați bandajul cel puțin o dată pe zi și de câte ori se uda sau se murdărește.
- Plăgile adânci pot necesita sutura. Supravegheați apariția semnelor de infecție. Consultați doctorul dacă plaga nu se vindecă sau observați roșeața, secreție, căldura locală sau tumefiere.
- Dacă plaga este adâncă sau murdară și nu ați fost vaccinat antitetanic în ultimii 5 ani, este necesar rapel antitetanic în termen de 48 de ore de la rănire.

Fracturi

Solicitați asistență medicală de urgență dacă:

- Zona traumatizată este deformată.
- Apare durere la mișcare sau apăsare ușoară.
- Osul a perforat pielea.
- Extremitatea membrului superior sau inferior afectat (degetele) este amorțită sau de culoare albastră.

În așteptarea asistentei medicale calificate, luați imediat următoarele măsuri:

- Opriți sângerarea. Dacă există sângerare, așezați un bandaj steril sau o bucată curată de pânză direct pe rană. Apăsați până se oprește sângerarea.
- Imobilizați zona. Trebuie imobilizate articulațiile de deasupra și de dedesubtul fracturii. Nu încercați să puneți osul la loc. Imobilizați zona cu ajutorul atelelor, care împiedică mișcările ce pot agrava leziunile țesuturilor din jur. Ca atela, puteți folosi un material rigid - lemn, plastic sau metal. Atela trebuie să fie mai lungă decât osul fracturat. Căptușiți, dacă e posibil, atela cu fașă. Fixați atela cu fașă sau fâșii de pânză, sau chiar cu o curea. Începeți înfășurarea dinspre extremitate spre trunchi. Fixați bandajul suficient pentru a împiedica mișcarea, dar nu prea strâns, pentru a nu opri fluxul de sânge.

Atela pentru antebrăț: Legati ziare sau reviste rulate în jurul antebratului. Prindeți antebratul într-o esarfa legata în jurul gâtului; legati esarfa cu o fasa pentru a mentine cotul imobilizat.

Atela pentru gamba: Plasati doua atele de o parte și de alta a membrului inferior, pe toata lungimea lui. Dacă nu exista atele, puteti folosi membrul inferior sanatos ca atela pentru cel fracturat. Dacă fractura se afla la nivelul femurului, imobilizati soldul prin asezarea victimei, cu grija, pe o suprafata rigida - table de masa sau usa. Tratati socul. Dacă victima e inconstienta sau prezinta dispnee, poate fi în stare de soc.

Întindeți victima, cu capul puțin mai jos decât trunchiul și picioarele în poziție ridicată.

Fractura cefei e extrem de periculoasa. Fragmentele de os pot leza sau secționa măduva spinării.

Dacă victima nu trebuie transportata înaintea intervenției personalului medical calificat:

- Atrageți atenția victimei să nu se miste. Miscarea poate cauza leziuni ireversibile sau moarte.
- Lasati victima în poziția în care a fost gasita. Dacă gatul și capul se afla într-o poziție anormala, imobilizati-le imediat. Dacă victima se afla cu fata în sus, ridicati usor umerii, tinand capul nemiscat, și introduceti un sul de panza sub ceafa. Sulul trebuie să fie suficient de gros pentru a arcui usor ceafa victimei, fără a ridica partea posterioara a capului de pe pământ. Nu puneti nici un sul, dacă victima se afla cu fata în jos, nu inclinati capul victimei în fata.
- Nu ridicati și nu rasuciti capul. Imobilizati capul victimei cu ajutorul unor obiecte grele - pietre sau ghetete victimei umplute cu pământ, nisip, pietre și bine legate - plasate de o parte și de alta a capului.

Dacă victima trebuie pregatita pentru transport înaintea sosirii personalului medical calificat:

- Este nevoie de cel puțin doua persoane, care să deplaseze simultan capul și trunchiul victimei.
- Plasati lângă victima o placa rigida, larga, care să depaseasca cu cel puțin 10 cm capul și picioarele victimei.
- Dacă victima se afla cu fata în sus, salvatorul nr.1 fixeaza cu mainile capul și gatul victimei. În acelasi timp, salvatorul nr. 2 aseaza un picior și un genunchi lângă placa, pentru ca aceasta să nu alunece. Apoi prinde victima de sub umeri și de sub solduri și o aseaza cu grija (prin alunecare) pe placa.
- Dacă victima se afla cu fata în jos, salvatorul nr. 1 se fixeaza cu mainile capul și gatul victimei, în timp ce salvatorul nr. 2 rasucește cu grija victima pe placa și, ridicand puțin umerii victimei, plaseaza un sul sub ceafa și imobilizeaza capul. Suporturile improvizate pentru cap se fixeaza cu o cravata sau o fasie de panza trecuta peste fruntea victimei și legata dedesubtul placii.
- Pentru transportul victimei, placa va fi ridicata pe targa sau pe o patura.

8.2. Primul ajutor în hemoragia masiva

- Intindeți victima, cu capul puțin mai jos decât trunchiul sau picioarele în poziție ridicata.
- Dacă este posibil, zona sangerarii trebuie pusa în poziție ridicata, indepartati orice impuritati superficiale din plaga, nu indepartati obiecte mari sau incastrate în plaga, apasati direct pe plaga cu

ajutorul unui bandaj steril sau unei panze curate. În lipsa lor, apăsați cu mână, mențineți presiunea până se oprește hemoragia, apoi bandajați strâns plaga cu fasa sau panza curată și leucoplast.

- Nu încercați să puneți la loc organe deplasate. Dacă plaga este abdominală și unele organe au fost deplasate, lăsați-le așa și acoperiți plaga cu pansament. Nu îndepărtați bandajul sau fasa. Dacă sângerarea continuă și îmbiba bandajul, adăugați material absorbant deasupra bandajului.

- La nevoie, presătați artera principală, punctele de presiune pentru braț se află pe partea internă, deasupra cotului și sub axilă. Pentru membrul inferior, punctele de presiune se află în spatele genunchiului și în înghine. Presătați arterele din aceste zone pe suprafața osoasă, cu degetele întinse, iar cu cealaltă mână apăsați chiar pe rană. Imobilizați zona afectată după oprirea hemoragiei, lăsați bandajele pe loc și solicitați asistență medicală de urgență.

- Dacă suspectați hemoragie internă, solicitați asistență medicală de urgență.

Semnele hemoragiei interne pot fi: sângerare din cavitățile corpului (urechi, nas, rect, vagin), sange eliminat prin varsătură sau tuse, echimoze pe gât, piept sau abdomen, plăgi penetrante în craniu, torace sau abdomen, sensibilitate / durere abdominală, eventual însoțită de rigiditate sau contractură musculară abdominală, fracturi, soc indicat de slăbiciune, neliniște, sete sau piele rece.

8.3. Primul ajutor în pierderea de cunoștință

Pierderea de cunoștință (lesinul) apare când fluxul de sange către creier este inadecvat. În unele cazuri, lesinul nu are semnificație medicală. Există însă cazuri în care cauza pierderii de cunoștință este foarte gravă. De aceea toate cazurile de pierdere de cunoștință trebuie tratate ca urgențe medicale, până la aflarea cauzei. Dacă cineva își pierde cunoștința, întindeți persoana pe spate, cu picioarele ridicate deasupra nivelului inimii, supravegheați cu grijă caile aeriene: pot apărea varsături, verificați respirația, puneți urechea pe gura persoanei ca să percepeți zgomotul respirației. Dacă respirația s-a oprit, inițiați resuscitarea cardio-respiratorie și solicitați asistență medicală de urgență.

Pentru reluarea fluxului sanguin, dacă persoana respiră, ridicați-i picioarele deasupra nivelului capului, desfaceți centuri, curele, gulere sau alte articole de îmbrăcăminte strânse. Dacă persoana nu-și revine în 1-2 minute, solicitați asistență medicală de urgență. Dacă persoana s-a lovit în cadere, tratați leziunile în mod corespunzător: opriți hemoragia prin presiune directă asupra plăgii.

8.4. Primul ajutor în caz de electrocutare

Accidentul prin electrocutare se manifestă prin paralizarea funcțiilor respiratorii și/sau circulatorii, respectiv apariția stopului respirator și/sau a stopului cardiac, ori deces prin fibrilație ventriculară. Urmarile întârziate (ore, zile) se manifestă printr-o slăbire a forței musculare, amorteli, chiar în cazul în care accidentatul se află în stare de repaus; la reluarea activității pot apărea tulburări care influențează centrul generator de excitație al inimii.

Prima operație în succesiunea acțiunii de acordare a primului ajutor în caz de accidentare prin electrocutare este scoaterea accidentatului de sub acțiunea sau influența curentului electric.

Pentru a scoate accidentatul de sub acțiunea curentului electric din instalațiile cu tensiunea sub 1000V sprijiniți accidentatul cu proptele izolante, sau organizați atenuarea căderii prin prinderea victimei ori prin plasarea pe sol a unor suporturi groase la locul eventualei căderi - paie, materiale textile, crengi, etc. Acționați pentru întreruperea tensiunii prin deschiderea întrerupătorului de

alimentare, în lipsa acestuia, prin deschiderea separatorului, scoaterea sigurantelor, scoaterea din priza, de la caz la caz.

Daca scoaterea de sub tensiune a instalației necesita timp defavorizand operațivitatea intervenției, scoateti accidentatul de sub tensiune prin utilizarea oricaror materiale sau echipamente electroizolante care sunt la indemana, astfel încât să se reușeasca indepartarea accidentatului de zona în pericol.

Deconectarea instalației (scoaterea de sub tensiune) o poate face numai o persoana care cunoaste bine instalația, iar scoaterea accidentatului din instalații aflate sub tensiune este permisa numai după deconectare.

Scoaterea accidentatului din instalația aflată sub tensiune este permisa numai în statiile electrice, unde operația se executa de către personalul special instruit în acest sens și care utilizeaza mijloacele de protecție electroizolante (cizme și manusi de înalta tensiune, prajina electroizolanta, corespunzătoare tensiunii nominale a instalației).

8.5. Prim ajutor în caz de insolatie, soc caloric și de intoxicatie cu oxid de carbon

În caz de insolatie sau de soc caloric, manifestate prin stare de slabiciune, durere de cap, mers nesigur, slabirea pulsului, etc., accidentatul va fi dus imediat la aer curat și umbra, dezbracat, culcat și stropit cu apa rece pe fata și pe piept.

La oprirea sau tulburarea brusca a respiratiei, i se va face respiratie artificiala.

Intoxicarea cu oxid de carbon se produce în mod lent (oxidul de carbon nu are miros) și se manifesta prin dureri de cap, batai la temple și inima, stare de slabiciune generala, ameteli, greata, pierderea cunostintei.

La aparitia simptomelor, victima trebuie să fie scoasa afara la aer curat și daca este posibil, să i se dea un balon de oxigen din care să respire.

Cei care acorda primul ajutor, la patrunderea în incaperea cu oxid de carbon, vor fi echipati obligatoriu cu masti de protecție contra gazelor cu aductie de aer proaspat sau aparat de respirat autonom.

Pentru acordarea primului ajutor se va acorda ca în cazul pierderii cunostintei: în caz de respiratie sacadata sau de intrerupere a respiratiei, se va efectua respiratie artificiala.

8.6. Reguli ce trebuiesc respectate la transportul accidentatilor

La ridicarea și transportul accidentatului, se vor lua masurile necesare pentru a nu i se pricinui dureri, zguduiri și poziții incomode sau periculoase.

Se recomanda ca accidentatul să nu fie transportat la brancarda, ci aceasta să fie împinsa sub corpul ridicat al accidentatului, ridicat de ceilalti operatori.

În cazul fracturarii coloanei vertebrale sau a oaselor maxilarului inferior, daca brancarda estemoale, accidentatul va fi asezat pe aceasta cu fata în jos.

8.7. Resuscitarea cardio-respiratorie

Resuscitarea cardio-respiratorie (RCR) cuprinde urmatoarele elemente: evaluare initiala, mentinerea permeabilitatii cailor aeriene respiratie asistata, masaj cardiac.

Resuscitarea cardio-respiratorie elementara nu implica nici o aparatura.

Scopul RCR este mentinerea respiratiei și circulației până la tratarea cauzei stopului cardio-respirator, desi uneori RCR insasi poate să inlature cauza și să asigure recuperarea totala.

Oprirea circulației timp de 3-4 minute conduce la leziuni cerebrale ireversibile.

Trebuie deci pus accent pe instituirea rapida a CRC de către salvator, cu respectarea algoritmului. Asigurați condiții de siguranță pentru salvator și victima.

Verificați dacă victima reacționează, scuturați ușor umerii victimei și întrebați cu glas tare: “Va simțiți bine?”. Dacă victima răspunde sau se mișcă, lăsați-o în poziția în care ați găsit-o (cu condiția să nu mai existe nici un pericol), verificați în ce stare se afla și solicitați asistența, la nevoie. Reevaluați periodic starea victimei. Dacă nu reacționează, strigați după ajutor, întoarceți victima pe spate și deschideți-i gura, inclinați-i spre spate capul, dezobstrucționați-i gura, ridicați-i barbia pentru deschiderea căii aeriene, încercați să evitați inclinarea capului pe spate dacă suspectați un traumatism al cefei.

Cu gura deschisă, evaluați dacă victima respiră:

1) Dacă respiră normal, puneți victima în poziția de recuperare. Trimiteti sau mergeți după ajutor. Verificați continuitatea respirației.

2) Dacă nu respiră, trimiteti sau mergeți după ajutor și întoarceți-vă. Așezați victima pe spate
Efectuați 2 manevre lente, eficiente, de respirație artificială.

Dacă apar dificultăți în manevrele de respirație asistată, verificați lipsa oricărui obstacol din gura victimei, verificați poziția capului și a barbii, efectuați până la 5 încercări de respirație artificială. Chiar dacă nu ați reușit, începeți evaluarea circulației.

Evaluați prezenta semnelor de circulație:

Priviți, ascultați și palpați pentru a depista respirație normală, tuse sau mișcare din partea victimei. Numai dacă ați fost instruit, verificați pulsul la carotida. Nu pierdeți mai mult de 10 secunde pentru această evaluare. Dacă ați detectat semne ale circulației, continuați respirația asistată până când victima respiră singură. La fiecare 10 respirații verificați din nou semnele circulației, nu mai mult de 10 secunde. Dacă victima începe să respire normal dar este inconstientă, așezați-o în poziția de recuperare. Dacă nu există semne ale circulației, începeți masajul cardiac extern. Combinați respirația artificială cu masajul cardiac extern: după 15 compresii, inclinați capul, ridicați barbia și efectuați 2 respirații eficiente.

Continuați resuscitarea până când sosește personalul medical calificat sau victima da semne de viață sau sunteți epuizat.

8.8. Poziția de recuperare

Ingenuncheați lângă victimă și asigurați-vă că ambele membre inferioare sunt întinse. Așezați bratul de lângă dvs. în unghi drept cu trunchiul, cu cotul flectat și palma în sus. Aduceți celălalt brat peste piept și așezați partea dorsală a mâinii pe obrazul de lângă dvs. al victimei. Cu cealaltă mână, prindeți coapsa de partea celalaltă a victimei și flectați-o, menținând calcaiul pe pământ. Ținând mână victimei presată pe obraz, trageți de membrul inferior pentru a răsuși victima pe o parte, cu fata către dvs.

Așezați coapsa în unghi drept cu trunchiul, iar gamba în unghi drept cu coapsa. Inclinați-i capul pe spate pentru ca gura să-i rămână deschisă. Aranjați mână victimei sub obraz, pentru a-i menține

capul în poziție inclinată. Verificați periodic respirația. Dacă victima trebuie menținută în poziția de recuperare mai mult de 30 de minute, trebuie să o întoarceți pe partea cealaltă.

8.9. Raportarea accidentelor/incidentelor

Întregul personal de pe șantier are obligația de a-și informa superiorii cu privire la orice accident sau incident. Superiorul îl va informa pe Coordonatorul în materie de sănătate și securitate care la rândul lui îl va informa pe managerul de proiect.

Managerul de proiect are responsabilitatea de a se asigura ca toate accidentele/incidentele sunt raportate și ca se iau măsuri de prevenire.

Decesul, vătămarea gravă, situații primejdioase, vor fi imediat comunicate autorităților, respectiv Inspectoratului Teritorial din localitatea respectivă, prin cel mai rapid mod posibil, și ulterior confirmate în scris.

Informațiile privind autoritățile competente și adresele acestora vor fi stabilite de managerul general de șantier și de beneficiar înainte de ocuparea amplasamentului și fac parte din Planul de Securitate și sănătate în muncă. Toate adresele și numerele de telefoane necesare, vor fi afișate în biroul șantierului și pe postere referitoare la securitatea și sănătate în muncă.

Managerul general de șantier va raporta de asemenea toate accidentele Inspectoratului Teritorial de Muncă și a observatorului general al beneficiarului, conform procedurii interne de raportare.

9. AMENAJAREA ȘI ORGANIZAREA ȘANTIERULUI

9.1. Depozitarea / manipularea materialelor

În funcție de natura lucrărilor ce se vor executa, constructorul va asigura protejarea lucrărilor pentru a nu fi deteriorate de factori naturali (ploi, vânt, îngheț etc.).

De asemenea, materialele ce concurează la realizarea obiectivului vor fi protejate până la punerea acestora în opera.

Toate măsurile luate pentru protejarea lucrărilor și a materialelor revin constructorului.

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 fetelor laterale după unghiul taluzului natural al materialului respectiv.

Pentru stivuire se folosesc:

- suporti palier – pe platforma de izolare și în zonele de stivuire temporară. Este interzis ca aceștia să aibă cuie, bolțuri sau proeminente și muchii tăietoare;
- suporti tip să – vor fi folosiți în bazele de stocarea conductelor;
- suporti de nisip / pământ – vor fi utilizați pentru stivuirea conductelor izolate.

Zonele de depozitare trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- se va păstra o distanță de cel puțin 30 m, în plan orizontal față de orice linie electrică;
- în toată zona nu trebuie să existe vegetație sau posibilități de propagare a focului;
- să nu fie acoperite de alte corpuri;

- conductele trebuie stocate în așa fel încât apa de ploaie sau orice alta apa să nu se poată acumula în interiorul conductei (nu se vor scoate capacele de protecție decât în momentul realizării operațiilor de montaj).

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 arunca cu lopata, se va evita staționarea oamenilor în zona de propagare a prafului sau executarea de alte lucrări în apropierea locului respectiv.

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 lucrătorilor în dreptul materialelor care se descarcă, precum și oprirea materialelor cu picioarele, cu ranga sau cu alte scule. Lucrătorii trebuie să staționeze lateral în timpul descărcării.

Se interzice coborîrea în același timp a mai multor obiecte pe planul înclinat și numai la semnalul dat de către conducătorul locului de muncă.

Manipularea materialelor lungi prin rostogolire pe plan înclinat se va face de către cel puțin două persoane, prin utilizarea unor funii, lucrătorii stand la partea superioară, se vor manipula câte un singur colet sau obiect.

Dacă unele materiale lungi se transporta pe umeri, toți lucrătorii se așază pe aceeași parte a piesei. Coborarea în vederea depozitării pieselor lungi de pe umeri nu se va face prin aruncare, ci prin luare pe brat și apoi depunerea pe sol la comanda conducătorului locului de muncă. Mersul celor ce transporta o piesă va fi în același pas, în cadenta comandată.

Se interzice descărcarea materialelor lungi prin cadere 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 300mm;
- se interzice îndepărtarea manuală a rolor 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 rangi; 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 pastra o distanță suficientă față de piesa pentru a nu fi surprinși, în cazul unei deplasări sau căderi accidentale a acesteia.

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 descărcare se vor examina ambalajele materialelor de către conducătorul formației de lucru. Pentru evitarea ranirilor la mâini, cuiele ieseite și capetele paramelor trebuie să fie indoite. Nu se vor încarca materialele ale caror ambalaje sunt deteriorate.

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 saboti 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. Astfel încât să fie exclusă posibilitatea de accidentare.

Circulația mijloacelor de transport auto pe teritoriul care aparține persoanei juridice, se va face numai pe cai de circulație și acces special amenajate în acest scop.

Lățimea cailor de circulație în incinta unității se va stabili în funcție de gabaritul mijloacelor de transport utilizate, felul circulației (într – un sens sau în ambele sensuri), natura și dimensiunile materialelor transportate.

Amenajarea cailor de circulație din incinta unității se va face potrivit tipurilor de mijloace de transport utilizate.

Pentru circulația mijloacelor de transport auto trebuie aplicate selectiv prevederile „Regulamentului de circulație pe drumurile publice”.

Zonele periculoase vor fi marcate prin indicatoare de securitate corespunzătoare standardelor, iar noaptea aceste zone vor fi semnalizate prin lumini de culoare roșie.

Când este necesar, în zonele periculoase, se va organiza pilotarea mijloacelor de transport, sau se vor stabili posturi de supraveghere și dirijare a circulației.

Calea de circulație și acces trebuie întreținute în permanență, astfel încât să nu prezinte denivelări care să afecteze siguranța circulației.

Pe timp de noapte, calea de circulație trebuie iluminată corespunzător.

Calea de circulație trebuie menținută în permanență liberă, curată și asigurată împotriva pericolului de alunecare și derapare.

Vitezele maxime de circulație a mijloacelor de transport auto în incinta trebuie stabilite și astfel limitate, încât să fie asigurată securitatea circulației.

La autovehiculele cu instalație de frânare pneumatică sau hidraulică, coborârea pantelor se va face fără oprirea motorului și în mod obligatoriu cu frâna de motor.

Coborârea pantelor trebuie făcută cu motorul cuplat în treapta de viteză cu care s-a urcat.

Circulația pietonilor, de regula va fi separată de circulația autovehiculelor. Incrucisările cailor de circulație a pietonilor cu cele ale autovehiculelor se vor reduce la minim. În locurile periculoase se vor instala bariere, indicatoare, etc.

Când lipsesc trotuarele, pietonii vor circula pe partea stângă a cailor de circulație, în direcția lor de mers.

Traversarea cailor de circulație de către pietoni se va face numai prin locurile unde sunt indicatoare sau marcaje. Atunci când acestea lipsesc, traversarea se va face după ce, în prealabil pietonii s-au asigurat că nu există vreun pericol.

Locurile destinate pentru operațiile de încărcare și descărcare a mijloacelor de transport auto trebuie prevăzute cu cai de acces amenajate corespunzător și spații de întoarcere cu o rază de curbura care să permită o manevră nepericuloasă. Pe timp de iarnă, caile de acces trebuie curățate de zapadă și gheață și presărate cu nisip, zgură, etc. Pe timp de noapte, aceste locuri trebuie să fie bine luminate.

Operațiile de încărcare – descărcare trebuie executate numai sub supravegherea permanentă a conducătorului formației de lucru, instruit special în acest scop, care va stabili procedeul de lucru, nepericulos. În lipsa conducătorului, operația trebuie condusă de ajutorul acestuia.

Dacă formația de lucru se împarte în două sau trei echipe, fiecare dintre ele trebuie condusă de către un responsabil numit dintre lucrătorii cu experiență.

Înainte de începerea operațiilor de încărcare – descărcare, conducătorul formației va întocmi un plan de lucru și de repartizare a sarcinilor pe lucrători, arătându-i detaliat fiecarei, locul și obligațiile ce îi revin, verificând totodată funcționarea corectă a utilajelor, dispozitivelor și sculelor ce se vor utiliza.

În cazul executării unor operații deosebite, explicațiile asupra modului de lucru, trebuie însoțite de demonstrarea practică a metodelor ce urmează a fi aplicate.

Lucrările trebuie începute numai după ce conducătorul formației de lucru s-a convins că toți lucrătorii au înțeles și și-au însușit obligațiile ce le revin.

Dacă în timpul lucrului apar modificări privind condițiile de manipulare, conducătorul formației de lucru trebuie să instruiască personalul din formație asupra noilor condiții de lucru.

Înainte de începerea dezgării încărcăturii, conducătorul mijlocului de transport trebuie să se convingă personal că nu se află persoane în zona potențial periculoasă.

Încărcarea sau descărcarea pieselor și materialelor grele, voluminoase sau greu de manipulat, în/sau din mijloacele de transport (autocamioane, trailere, remorci, etc) la locurile de depozitare neprevăzute cu rampe, trebuie să se facă cu mijloace mecanizate.

În timpul operațiilor de încărcare sau descărcare cu ajutorul mijloacelor mecanizate (translatoare, stivuitoare, macarale, etc) se interzice prezența lucrătorilor în raza de acțiune a acestor utilaje. Lucrătorii trebuie să dirijeze sarcina de pe sol și în nici un caz de sub sarcină, cu ajutorul levierelor, cablurilor sau franghiilor, până la așezarea acesteia în poziția definitivă și stabilă.

La încărcarea – descărcarea mecanizată a mijloacelor de transport auto, vor fi respectate următoarele reguli:

- autovehiculele goale trebuie să aștepte randul în afara razei de acțiune a instalației de încărcare, autovehiculul putând fi adus la încărcare numai după ce a primit semnalul dat de conducătorul utilajului de încărcare sau conducătorul formației de lucru;

- înainte de începerea operației de încărcare – descărcare, autovehiculele trebuie asigurate contra deplasării prin sistemul de frânare de ajutor;
- este interzisă staționarea conducătorului autovehiculului sau a altor persoane în cabina, pe platforma, sau în zona de acționare a utilajelor de încărcare – descărcare.

La ridicarea materialelor cu ajutorul diverselor mijloace de ridicat (cricuri, trolii, macarale, etc) trebuie utilizate numai acelea cu o sarcină de ridicare egală sau superioară sarcinilor de ridicat.

Toate organele de legare utilizate la încărcarea sau descărcarea mijloacelor de transport, trebuie să fie prevăzute cu sisteme de marcare sigure și nedeteriorabile pe care se va scrie în mod vizibil sarcina maximă admisă. Se vor folosi numai organe de legare dintr-o bucată, neinnadite.

Verificarea și scoaterea din uz a organelor de legare se face obligatoriu la fiecare schimb, în conformitate cu prescripțiile ISCIR.

Încărcarea cu ajutorul troliilor și macaralelor montate pe vehicule, trebuie să se facă numai de către conducătorul mijlocului de transport autorizat pentru operații de acest fel.

Sarcinile macaragiului înainte de începerea lucrului:

- să nu se urce pe macara în stare de oboseală sau ebrietate;
- să verifice starea caii de rulare și rigiditatea opritoarelor de la capete;
- să instaleze (caleze) corespunzător automacaralele;
- la urcarea pe scara de acces să aibă ambele mâini libere și să nu poarte încălțăminte cu talpa alunecoasă;
- să verifice ca pe macara să nu se afle obiecte așezate liber, ce pot cădea provocând accidente;
- să verifice starea, înfășurarea și fixarea cablurilor sau lanturilor pe tamburi, role și ocheti;
- să verifice carligul și starea rulmentului axial;
- să verifice funcționarea elementelor de semnalizare;
- să verifice, la macaralele cu brat variabil, buna funcționare a indicatorului sarcinii maxime admise corespunzător deschiderii bratului;
- să verifice dacă mecanismele de acționare ale macaralei funcționează în mod sigur, lin și fără vibrații accentuate;
- să verifice partile componente ale macaralei, dispozițiile de siguranță și îndeosebi limitatoarele de cursă și frânele mecanismelor;
- este strict interzis lucrul cu macaralele în imediată apropiere a liniilor electrice aeriene aflate sub tensiune, sau în zona lor de influență;
- este strict interzisă depășirea sarcinii maxime admise a macaralei;
- este strict interzis lucrul cu macaraua necalată;
- în cazul în care constată un defect pe care nu-l poate remedia singur, nu va pune în funcțiune macaraua sub nici o formă și va anunța șeful șantierului;
- înainte de punerea în funcțiune a macaralei va semnaliza prin dispozitivul de semnalizare acustic.

Se interzice transportul de persoane cu mijloace destinate transportului de materiale. Fac excepție mijloacele de transport prevăzute cu locuri special amenajate, conform prevederilor regulamentului de circulație pe drumurile publice.

Incarcatorii și descarcatorii de materiale pe autovehicule care calatoresc în spatele cabinei, într-un loc special amenajat, sunt obligati:

- să nu stea pe incarcatura;
- să nu fumeze;
- să nu se ridice în picioare pe durata transportului;
- să nu deplaseze incarcatura dintr-un loc în altul;
- să observe eventualele deplasari, slabiri sau deteriorari ale legaturilor incarcaturii, sesizand imediat conducatorul mijlocului, în vederea luarii masurilor corespunzătoare;
- să nu slabasca incuietorile, sau să deschida obloanele;
- să nu se aseze pe obloane.

Este interzisa prezenta persoanelor în caroseriile autovehiculelor, chiar în locuri special amenajate, daca se transporta produse care pot să-și modifice poziția în timpul mersului – risc de rostogolire (material granular, butoaie, etc).

Parcarea mijloacelor auto se face în locuri destinate acestui scop. Se interzice parcare pe caile de acces din incinta care ar avea efect reducerea gabaritului caii impiedicand astfel circulatia autovehiculelor de intervenție (autospeciale de pompieri, ambulante, etc), precum și sub liniile electrice aeriene.

Locurile destinate acestui parcarii autovehiculelor trebuie alese astfel încât să permita evacuarea rapida a acestora în caz de incendiu.

Este interzisă parcare pe platforme a autovehiculelor care prezinta scurgeri de combustibil. Se interzice utilizarea focului deschis pentru pornirea motoarelor autovehiculelor.

9.2. Montaj – sudare / taiere

Lucrările de sudare pot fi executate numai de persoane avand varsta peste 18 ani, care cunosc instalațiile, aparatura și procedeele de lucru și care au calificarea necesara.

Lucrările de sudare se executa numai cu aprobarea conducatorului locului de muncă, după efectuarea instruirii cu privire la securitatea muncii.

Inainte de inceperea lucrului, persoana insarcinata cu supravegherea operațiilor va verifica daca au fost luate toate masurile de securitate necesare pentru prevenirea accidentelor și imbolnavirilor.

La amplasarea echipamentelor de muncă se va tine cont de cerințele de ordin ergonomic.

Furtunurile din circuitele de alimentare cu aer comprimat, cu agenti hidraulici, cu acetilena, gaze combustibile, apa și cablurile de alimentare cu energie electrica vor fi protejate impotriva actiunilor mecanice și termice.

Locurile în care urmeaza a se executa lucrări de sudare sau taiere se vor curate de materiale inflamabile;

În cazul în care se sudeaza sau se taie piese acoperite cu vopsea, care prin ardere produc gaze nocive, inaintea inceperii operației respective, stratul de vopsea se va indeparta pe o latime de cel puțin 100 mm de fiecare parte a taieturii sau cusaturii.

Se interzice sudarea instalațiilor aflate sub tensiune și recipientelor aflate sub presiune.

Recipientele butelie, folosite pentru gaze comprimate, vor fi verificate după instrucțiunile în vigoare.

Recipientele butelie pentru oxigen se folosesc și în poziție culcata cu condiția ca robinetul cu ventil să se gasească cu cel puțin 40 cm mai sus. Recipientele butelie pentru acetilena se folosesc numai în poziție verticală.

Nu se admite exploatarea recipientelor butelie la care:

- lipsesc inscripționările și poansonările reglementare;
- se constată defectiuni sau deformări ale ventilului / filetelor etc;
- se constată deteriorări vizibile pe corp;
- lipsesc suporturile de bază sau sunt montate stramb sau deteriorate;
- lipsesc capacele de protecție și inelele de cauciuc trase pe corp.

Este interzis a se fuma în incinta stațiilor, depozitelor, parcurilor de rezervoare, precum și împrejurul acestora. În acest scop se vor așeza la locuri vizibile tablite avertizoare cu inscripția „FUMATUL OPRIT – PERICOL DE INCENDIU”.

Accesul persoanelor în alte scopuri decât în interes de serviciu în ariile de lucru, este strict interzisă. Se permite accesul persoanelor în vederea inspecțiilor pe teren, altele decât cele implicate direct în realizarea lucrărilor de reabilitare, dar numai însoțiți de personal aparținând CONPET S.A. sau delegat din partea acestuia.

9.3. Săpătura manuală sau mecanizată

Înainte de începerea lucrărilor de săpătura de orice fel, șeful de lucrări va preda șefului de echipă o schiță de plan, care va conține toate datele privind existența unor instalații ca: fundații, conducte, canale de cabluri, etc.

Săpătura va fi executată numai după obținerea acordurilor și autorizațiilor cerute din partea autorităților.

Săpătura se va executa corelat cu fluxul general al lucrărilor de montaj al conductelor, pentru reducerea la strictul necesar a duratei de mentinere deschisă a sașaturii, în vederea evitării surparilor, umplerea cu apă etc.

Lucrările de săpătura vor începe numai după identificarea traseelor existente și marcarea traseului conductei proiectate și stabilirea culoarului de lucru. Stratul vegetal se va depozita separat pentru a fi refăcut terenul la conformația inițială la terminarea lucrărilor.

În cazul excavațiilor și terasamentelor se vor asigura măsuri corespunzătoare:

- a) pentru a preveni riscurile de îngropare prin surparea terenului, cu ajutorul unor sprijine, taluzări sau altor mijloace corespunzătoare;
- b) pentru a preveni pericolele legate de căderea persoanelor, materialelor sau obiectelor, de iruperea apei;
- c) pentru a asigura o ventilație suficientă tuturor posturilor de lucru, astfel încât să se realizeze o atmosferă respirabilă care să nu fie periculoasă sau nocivă pentru sănătate;
- d) pentru a permite lucrătorilor de a se adăposti într-un loc sigur, în caz de incendiu, irupere a apei sau cădere a materialelor.
- e) înainte de începerea terasamentelor se vor lua măsuri pentru a reduce la minimum pericolele datorate cablurilor subterane și altor sisteme de distribuție;

Se vor prevedea căi sigure pentru a intra și ieși din zona de excavații;

Grămezile de pământ, materialele și vehiculele în mișcare trebuie ținute la o distanță suficientă față de excavații; eventual, se vor construi bariere corespunzătoare;

În cazul în care în timpul lucrului se evidențiază construcții și / sau instalații subterane, care nu au fost cunoscut dinainte, se vor întrerupe imediat lucrările și se va evacua personalul lucrător până la identificarea instalațiilor descoperite. Numai după asigurarea măsurilor de protecție necesare se va putea continua lucru;

Se va interzice executarea săpăturilor în apropierea cablurilor electrice subterane, dacă nu au fost scoase de sub tensiune. În cazuri deosebite, când întreruperea curentului nu se poate face, lucrările se execută numai cu luarea de măsuri care să asigure securitatea lucrătorilor. În acest caz se interzice folosirea răngilor, târnăcoapelor și a penelor metalice. Săparea pământului în apropierea cablurilor electrice sub tensiune se face cu deosebită atenție, fără a se practica lovituri bruște și numai sub supraveghere;

În cazul în care se constată o emanație de gaze toxice sau inflamabile, se vor opri lucrările și se va evacua personalul lucrător din zona săpăturilor. Lucrările se vor relua numai după eliminarea completă a gazelor din zonă și numai după luarea unor măsuri sigure împotriva unor emanații ulterioare;

În cazul în care se întâmpină dificultăți la evacuarea completă a gazelor din zona săpăturii, lucrătorii vor fi dotați cu echipament de respirație autonom;

Pământul rezultat din săpături va fi poziționat în partea opusă celei pe care vor fi aduse materialele, la distanță de minimum 0,70 m de la marginea șanțului / excavației, iar în cazul șanțurilor adânci, la o distanță de minimum 1 m;

La adâncimi de șanțuri mai mari de 1,50 m se va face în mod obligatoriu sprijinirea malurilor, prevăzându-se un număr adecvat scări, care să permită evacuarea rapidă a lucrătorilor în caz de pericol;

Traversarea șanțurilor se face numai pe podețe prevăzute cu balustrade;

Apa provenită din infiltrații, avarii sau precipitații va fi evacuată înainte de începerea lucrului;

Săpăturile în apropierea cărora se circulă, vor fi îngrădite, semnalizate și amenajate cu mijloace adecvate pentru prevenirea căderii persoanelor. În timpul nopții vor fi semnalizate cu lămpi avertizoare.

În cazul în care se descoperă muniții neexplodate, toate lucrările de excavații mecanice sau manuale se execută respectând cu strictețe următoarele:

- a) sistarea imediată a lucrărilor și evacuarea personalului din zona respectivă;
- b) anunțarea imediată la numărul unic de urgență 112;
- c) continuarea lucrărilor numai în porțiunile de teren cercetate, detectate și curățate de eventualele muniții rămase neexplodate și numai în baza unui proces verbal întocmit cu echipa pirotehnică, în care se menționează în mod expres că se pot continua / efectua lucrări de săpături.

La executarea tuturor sapaturilor se vor prevedea următoarele condiții minime de securitate a muncii:

- nu va fi permisă formarea de taluze a iesindurilor în consola;
- starea de echilibru a terenurilor și a sustinerilor va fi ținută în permanenta sub supraveghere;

- vor fi îndepărtate de pe taluze bucatile de roca ce tind să se desprindă;
- lucrătorii vor fi dotati cu echipament de protecție corespunzător;
- este obligatorie asigurarea cu mijloace necesare unei evacuări a infiltrațiilor de apă;
- în cazul când sapaturile se fac în teren mlastinos, sau în apă, se va folosi echipamentul individual de protecție corespunzător (cisme scurte sau lungi, pelerine, manusi, etc.);
- la executarea sapaturilor în lungime, lucrătorii vor fi astfel plasați încât între ei să fie o distanță egală cu cel puțin de două ori lungimea cozilor uneltelor folosite, sau cel puțin trei metri;
- sapaturile mai adânci de 1 m, vor fi prevăzute cu scări pentru evacuarea rapidă a personalului.

Portiunea de conductă se va marca pe teren, creând o zonă de siguranță pe o rază de cca 100m în jurul careia se vor monta placute avertizoare.

Lucrările de reabilitare ale clădirilor se realizează în incinta Stației de Pompăre Calăreți nefiind în imediată apropiere a cailor ferate, drumuri publice astfel ca nu sunt necesare adoptarea unor măsuri suplimentare de restricționare a traficului.

9.4. Lucrări în condiții speciale

Spațiu închis este locul de muncă cu intrarea și / sau ieșirea „necorespunzătoare” care prezintă, în plus, cel puțin una dintre următoarele particularități:

- a) există sau poate apărea în acesta:
 - o concentrație de oxigen în atmosferă, exprimată în procente de volum, sub 20% ori peste 22%;
 - o atmosferă explozivă;
 - un agent chimic periculos (fie toxic, fie nociv, fie coroziv, fie iritant);
 - un microclimat cald (peste 30° C) ori rece (sub 5°C);
 - o temperatură extremă a oricărei suprafețe care intră în contact cu lucrătorul, sau
 - deversare de lichid ori de material în vrac granulat ori pulverulent care generează o situație periculoasă;
- b) este posibilă surparea ori prăbușirea parțială / integrală a unui perete sau a tavanului acestuia ori a unei materii sau material lipite de acestea;
- c) dimensiunile interioare reduse ale acestuia limitează posibilitățile de mișcare ale lucrătorului sau îl obligă la adoptarea unei poziții de lucru incomode/forțate;
- d) se află în interiorul unui echipament tehnic și poate deveni zonă periculoasă în cazul pornirii neașteptate a acestuia.

Intrarea și/sau ieșirea este considerată „necorespunzătoare” atunci când:

- este dificilă traversarea acesteia de către lucrător, datorită, de exemplu, configurației complicate, dimensiunilor reduse etc, sau
- nu comunică direct cu o zonă lipsită de pericol, sau este situată la o diferență de nivel de peste 1,5 m față de o zonă lipsită de pericol.

Activitatea într-un spațiu închis se desfășoară numai sub supraveghere din afară, de către cel puțin un lucrător, denumit în continuare „supraveghetor” sau de către un înlocuitor al acestuia.

Supraveghetorul sau înlocuitorul acestuia sunt desemnați de către conducătorul locului de muncă respectiv și sunt instruiți de acesta asupra responsabilităților pe care le au pe toată durata lucrării.

Supraveghetorul trebuie să cunoască în permanență numărul lucrătorilor aflați în interiorul spațiului închis.

În jurul zonei de siguranță, se vor monta panouri avertizoare cu inscripții de genul : « ATENȚIE, ZONA DE GAZE » , « FUMATUL INTERZIS », « PERICOL DE EXPLOZIE » , etc. dacă este cazul

Se va asigura executarea operațiunilor de lucru, utilizându-se numai scule antiscantei, eventual marcându-se zona de lucru și împrejmuiind-o cu banda avertizoare.

Este interzis a se lucra cu foc fără a fi luate în prealabil toate măsurile necesare prevenirii incendiilor și asigurându-se totodată și mijloacele necesare stingerii incendiilor.

Bumbacul prevenit din stergerea mainilor sau utilajului se va păstra în lazi metalice închise.

9.5. Iluminat

Iluminatul se va face numai cu corpuri de iluminat omologate, cu grad de protecție adecvat condițiilor de utilizare, iar în zonele cu pericol de formare a atmosferei explozive, acestea vor fi exclusiv în construcție antiex.