

## PROGRAM

Pentru controlul calitatii lucrarilor la obiectivul: REPARATIE PRIN ASFALTARE STR.GĂRII TRONSON CUPRINS ÎNTRE  
STR.REPUBLICII SI ÎNTRAREA PETUNIEI, ORAŞ BREAZA, JUDEȚUL PRAHOVA

BENEFICIAR : CONSILIUL LOCAL ORAS BREAZA

PROIECTANT: SC BERSERK CONSTRUCT SRL

EXECUTANT: .....

În conformitate cu legea 10/1995 cu modificarile si completarile ulterioare, actualizata cu Legea 177/2015 privind calitatea în construcții si proceduri privind controlul statului în fazele de execuție determinante, stabilesc de comun acord, prezentul program pentru controlul calitatii lucrarilor:

Nr. crt.	Lucrari ce se controleaza, se verifica sau se receptioneaza calitativ si pentru care trebuiesc intocmite documente scrise	Documentul scris care se încheie: P.V.L.A.= proces verbal de lucrări ascunse P.V.R.C.= proces verbal recepție calitativă P.V.F.D = proces verbal fază determinantă	Cine întocmește și semnează: I= Insp. Constr. B= beneficiar E= executant P= proiectant C= consultant (diriginte șantier) R= responsabil tehnic cu execuția	Nr. și data actului
1.	Predarea amplasamentului si reperilor de nivel	PV	B + E + C + R + P	
2.	Verificarea cota sapatura, caseta ramforsare	PVLA	B + E + C + R	
3.	Verificarea fundatie balast stabilizat	PVLA	B + E + C + R	
4.	Verificarea strat de legătură din BADPC 20	PVLA	B + E + C + R + P	
5.	Verificarea decolmatării rigolei de acostament	PVLA	B + E + C + R	
6.	Verificare strat de uzura din BAPC 16	PVRC	B + E + C + R	
7.	Verificarea exactitatii realizarii marcajelor și semnalizarii rutiere	PVRC	B + E + C + R + P	

### Nota:

1. Executantul va anunta in scris ceilalti factori interesati pentru participare cu min. 3 zile inaintea datei la care urmeaza a se face verificarea, conform prevederilor Legii 10/1995(actualizata in 2015).
2. La receptia obiectivului, un exemplar din prezentul program completat se va anexa la cartea constructiei.

**Beneficiar,**

**Proiectant,**

**Inspectoratul de Stat  
In Constructii,**



**Diriginte de santier,**

**Executant,**

# **P R O G R A M**

## **PENTRU URMĂRIREA COMPORTĂRII ÎN TIMP A LUCRĂRILOR DE DRUM**

CONSILIUL LOCAL AL ORASULUI BREAZA

- în calitate de beneficiar reprezentat prin: Primar RICHEA GHEORGHE

- .....
- în calitate de executant reprezentat prin:.....

S.C.BERSERK CONSTRUCT SRL

- în calitate de proiectant reprezentat prin: ing Eugen Gorcea

**REPARAȚIE PRIN ASFALTARE STR.GĂRII, TRONSON CUPRINS ÎNTRE STR.REPUBLICII ȘI  
INTRAREA PETUNIEI, ORAȘ BREAZA, JUDEȚUL PRAHOVA**

În conformitate cu legea nr 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizată cu Legea 177/2015, H.G. nr. 272/14.06.1994 și H.G. 273/14.06.94 cu modificările și completările ulterioare, STAS-urile și Normativele tehnice în vigoare, stabilesc de comun acord următorul:

“ Program pentru comportarea în timp a lucrărilor “, urmărirea calitatii în timp se va face de către comisia, cu competența, periodicitatea, și obiectivele de mai jos :



**PROGRAM PENTRU ASIGURAREA URMĂRIII CURENTE A COMPORTĂRII ÎN  
TIMP A LUCRĂRIILOR**

Nr Crt.	Element urmarit	Modul de observare	Fenomene urmarite	Mijloace Sau Dispositive urmarite	Periodicitatea	Component a comisiei	Document Incheiat
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Calea de Drum Pe Tronsoane	Vizual	Denivelari Valuri Fisuri Crapaturi Faientari Refulari goluri	Ruleta Dreptar Lata si Poloboc Aparat foto	Dupa fiecare Anotimp Primii 2 ani, dupa de 2 ori pe an	Minim 3 persoane din care unul cu studii superioare	Raport insotit de relevee si schite
2	Dispozitive de scurgere ale apelor	Vizual	Colmatare Denivelari Surpari Lipsuri Necesitati	Ruleta Lantul Aparat foto	Dupa fiecare anotimp primul an Semestri al dupa	Minim 3 persoane din care unul cu studii superioare	Raport insotit de relevee si schite
3	Terasamente	Vizual	Alunecari Tasari Refulari Inmuieri Afuieri	Ruleta Lantul si bolobocul Aparat foto	Dupa fiecare anotimp primul an Semestri al dupa	Minim 3 persoane din care unul cu studii superioare	Raport insotit de relevee si schite
4	Semnalizare rutiera verticala	Vizual	Existenta si starea semnalizarii	-	Anual	Minim 3 persoane din care unul cu studii superioare	Raport insotit de relevee si schite
5	Semnalizare rutiera orizontala	Vizual	Existenta si starea semnalizarii	-	Anual	Minim 3 persoane din care unul cu studii superioare	Raport insotit de relevee si schite
6	Instalatii in zona drumului	Vizual	Starea capacelor din carosabil	-	Anual	Minim 3 persoane din care unul cu studii superioare	Raport insotit de relevee si schite

## INSTRUCȚIUNI DE URMĂRIRE CURENTĂ

1. Fenomenele enumerate în program se vor urmări prin observații vizuale sau cu dispozitive simple de măsurare.
2. Zonele de observație se vor concentra la punctele expuse ale elementului urmărit(ex. deschiderea rostului, tasări afuieri, loviri, etc.)
3. În cazul în care se constată că pot apărea fenomene neplăcute , se va dispune urmărirea periodică a zonei vizate.
4. Datele culese din măsurători se vor păstra în fișe.
5. În cazuri speciale, apărute în urma unor evenimente deosebite(calamități, etc.) când exploatarea drumului pune în pericol vieți omenești, acesta se poate închide traficului.  
Se pot considera evenimente deosebite evenimentele provenite din următoarele cauze:
  - accidente de circulație pe drum
  - explozii pe sau sub lucrare
  - efectuarea unui transport greu, agabaritic care a produs stricăciuni
  - constatarea unor deteriorări grave din cauze interne ale structurii
  - apariția unor deformații vizibile
  - inundații, viituri, alte calamități naturale(alunecări de tarasamente)
  - efectul acțiunilor periodice
  - aprinderea sau arderea pe suprafața carosabilului, accidental, a rezervoarelor de combustibil care prin efectul lor au provocat daune drumului.
6. La prezentele instrucțiuni se anexează lista orientativă de fenomene care trebuie avute în vedere
7. Toate rapoartele vor constitui **Jurnalul Evenimentelor**.

PROIECTANT



BENEFICIAR



## **LISTA ORIENTATIVĂ DE FENOMENE CARE TREBUIE AVUTE ÎN VEDERE ÎN CURSUL URMĂRIII CURENTE**

### **A. Se vor urmări după caz:**

- a. Schimbări în poziția obiectelor de construcție în raport cu mediul de implantare al acestora manifestate direct, prin deplasări vizibile (orizontale, vertical sau înclinări) sau prin efecte secundare vizibile (desprinderea unor părți de construcție, apariția de rosturi, crăpături, smulgeri), umflarea sau crăparea terenului ca urmare a unor alunecări etc.
- b. Schimbări în forma obiectelor de construcții manifestate direct prin deformații vizibile vertical sau orizontale și rotiri sau prin efecte secundare ca distorsionarea unor elemente constructive.
- c. Schimbări în gradul de protecție și confort oferite de construcție sub aspectul apariției unor infiltrații de apă, apariția izvoarelor în proximitatea drumului, înmuierea materialelor constructive, lichefierii ale pământului după cutremure, exfolierea sau crăparea sistemului rutier, etc.
- d. Defecte și degradări ale elementelor rețelei de canalizare amplasate în carosabil.
- e. Defecte și degradări în structura de rezistență cu implicații asupra siguranței obiectelor de construcție, fisuri și crăpături, exfolieri, eroziuni, coroziunea elementelor metalice și a armăturilor din beton, etc.

### **B. În cadrul activității de urmărire curentă se va da atenție deosebită**

- a. Oricărui semn de umezire a terenurilor de fundație lesozoid din jurul obiectelor de construcție și tuturor măsurilor de îndepărtare a apelor de la fundația obiectelor de construcție, etanșeizarea rosturilor, scurgerea apelor spre șanțuri și rigole, integritatea și etanșeitățile conductelor ce transportă lichide de orice fel amplasate în vecinătatea drumului.
- b. Existența, starea tehnică, zgomot produs la trecere peste capacele rețelei de canalizare.
- c. Modificări în acțiunea factorilor de mediu natural care pot avea urmări asupra comportării construcțiilor urmărite.

**INVESTITIA : REPARAȚIE PRIN ASFALTARE STR.GĂRII, TRONSON CUPRINS ÎNTRE  
STR.REPUBLICII ȘI INTRAREA PETUNIEI, ORAȘ BREAZA,  
JUDEȚUL PRAHOVA**

**BENEFICIAR: CONSILIUL LOCAL ORAS BREAZA – JUD. PRAHOVA**

**PROIECTANT : S.C. BERSERK CONSTRUCT S.R.L.**

**CONTRACT NR:**

**PLAN GENERAL DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE  
(Conf. H.G. 300/2006) pe durata realizarii proiectului**

**Pentru**

**PROIECT : REPARAȚIE PRIN ASFALTARE STR.GĂRII, TRONSON CUPRINS ÎNTRE  
STR.REPUBLICII ȘI INTRAREA PETUNIEI, ORAȘ BREAZA, JUDEȚUL PRAHOVA**

**PROIECTANT : ing.Eugen Gorcea**

**INTOCMIT: ing. Margareta Gorcea**



## CUPRINS

	Pag.
Preambul	1
1 Obiectul Planului general de securitate si sanatate	2
2 Terminologie	3
3 Masuri generale de prevenire referitoare la organizarea santierului si a punctelor de lucru	3
4 Masuri specifice de prevenire a riscurilor de accidentare si imbolnavire profesionala	4
4.1 Masuri de prevenire specifice lucrarilor de sapaturi	5
4.2 Prevederi specifice privind semnalizarea lucrarilor	5
4.3 Zgomot si vibratii	7
4.4 Lucrul cu scule de mana	9
4.5 Instalatii de ridicat si transportat	10
4.6 Transportul, manipularea si depozitarea materialelor	10
5 Masuri generale de organizare a santierului (a punctelor de lucru)	17
6 Masuri generale pentru asigurarea mentinerii santierului (punctelor de lucru) in ordine si in stare de curatenie	18
7 Prevenirea si stingerea incendiilor	18
8 Acordarea primului ajutor si comunicarea evenimentelor	19
ANEXA 1 - Legislatia de securitate si sanatate in munca si situatii de urgenta si de protectie a mediului	21

## PREAMBUL

**Clasa tehnica a drumurilor este IV, categoria de importanta C**

1. Proiectant :S.C. BERSERK CONSTRUCT S.R.L.
2. Numarul lucratorilor pe santier:
  - a. Proiectant max. 2 – urmarire cote la executie
  - b. Executant – conform planului propriu de sanatate si securitate in munca al acestuia
3. Persoana desemnata sa conduca executarea lucrarilor - conform planului propriu al executantului agreeat si de proiectant.
4. Durata estimata a lucrarilor – conform grafic de executie anexa la contract.
5. Analiza proceselor tehnologice de executie care pot afecta sanatatea si securitatea lucratorilor si a celorlalti participanti la procesul de munca pe santier.

Baza legala privind obligativitatea elaborarii **Planului general de securitate și sănătate**, ca structura si continut, o constituie **HG 300 din 02/03/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.**

Structura si continutul planului de Securitate si Sanatate sunt stabilite in baza prevederilor legale de securitate si sanatate in munca aplicabile prezentate in **Anexa 1.**

**Planului general de securitate și sănătate este documentul care identifică ansamblul riscurilor asociate proiectului privind lucrările desfășurate pentru realizarea proiectului "Asistenta tehnica pentru : PROIECT - : REPARAȚIE PRIN ASFALTARE STR.GĂRII, TRONSON CUPRINS ÎNTRE STR.REPUBLICII ȘI INTRAREA PETUNIEI, ORAȘ BREAZA, JUDEȚUL PRAHOVA**

**și definește ansamblul măsurilor generale si specifice de prevenire a riscurilor de accidentare si imbolnavire profesionala la locurile de muncă.**

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

Conform prevederilor HG.300/2006, antreprenorul si subantreprenorii lucrarilor care vor fi executate conform prezentului proiect, au obligatia de a elabora propriul Planul de securitate si sanatate in munca, care va detalia prevederile acestui **Plan general de securitate și sănătate** care, in nici un caz, nu vor veni in contradictie cu acesta .

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

Prevederile prezentului **Planul general de securitate și sănătate in munca** vor fi luate in considerare la următoarele activități:

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

### 1. OBIECTUL PLANULUI GENERAL DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE

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



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

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

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

## 2. TERMINOLOGIE

*Conform H.G. 300 din 02/03/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile*

**Santier temporar sau mobil** - orice șantier în care se desfășoară lucrări de construcții sau de inginerie civilă;

**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;

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

**Subantreprenor (subcontractant)** - orice persoană fizică sau juridică care își asumă contractual față de antreprenor sarcina de a executa lucrări de construcții-montaj de specialitate, prevăzute în proiectul lucrării;

## 3. MĂSURI GENERALE DE PREVENIRE REFERITOARE LA ORGANIZAREA ȘANTIERULUI ȘI A CPUNTELOR DE LUCRU

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

- ❖ Redactarea, de către antreprenor și subantreprenori, a Planurilor specifice (proprii) de securitate și sănătate în muncă, armonizate cu Planul de general de securitate și sănătate; Planurile specifice (proprii) de securitate și sănătate în muncă vor fi puse la dispoziția managerului de proiect, a coordonatorilor în materie de securitate și sănătate, precum și celorlalte persoane interesate, după avizare.
- ❖ Asigurarea pentru toți lucrătorii a condițiilor normale și sigure de lucru, conform prevederilor reglementărilor în vigoare și prezentului document;
- ❖ Instruirea întregului personal care va lucra pe șantier în condițiile specifice noului loc de muncă.

**Principalele cerințe generale de securitate și sănătate pe durata executării lucrărilor sunt:**

- ❖ Respectarea planului de organizare a șantierului și a punctelor de lucru. În acest sens, orice modificare va fi solicitată din timp antreprenorului general și nu se vor executa lucrările decât după obținerea aprobării acestuia.
- ❖ Efectuarea identificării pericolelor și evaluării riscurilor identificate pentru toate lucrările desfășurate indiferent dacă sunt lucrări de bază sau lucrări conexe;
- ❖ Stabilirea și adoptarea măsurilor de prevenire stabilite pentru riscurile identificate;
- ❖ Elaborarea instrucțiunilor de lucru și a instrucțiunilor proprii de securitate pentru toate lucrările efectuate sau pentru toate tipurile de echipamente tehnice utilizate;
- ❖ Informarea, instruirea, consultarea și participarea lucrătorilor, conform prevederilor legale;
- ❖ Menținerea în permanență a ordinii și a disciplinei la punctele de lucru;
- ❖ Amplasarea posturilor de lucru ținând seama de condițiile de acces la aceste posturi și asigurarea securității pentru desfășurarea activităților.
- ❖ Manipularea în condiții de siguranță a materialelor.
- ❖ Utilizarea numai a acelor echipamentele de muncă care sunt corespunzătoare din punct de vedere al securității; echipamentele de muncă vor fi întreținute, controlate înainte de punerea în funcțiune și periodic, în scopul eliminării defectiunilor care ar putea să afecteze securitatea și sănătatea lucrătorilor.
- ❖ Delimitarea și marcarea punctelor de lucru a zonele de depozitare a materialelor, în special a materialelor sau substanțelor periculoase.
- ❖ Respectarea măsurilor de securitate și sănătate în muncă, în conformitate cu reglementările în vigoare, a cele stabilite prin prezentul document precum și prevederile specifice proprii (instrucțiuni de lucru și instrucțiuni proprii de securitate).
- ❖ Se interzice amplasarea în imediată apropiere a părții carosabile a utilajelor, mijloacelor de transport sau a materialelor fără o semnalizare corespunzătoare.
- ❖ Staționarea autovehiculelor se va face cu motorul oprit și cu asigurarea corespunzătoare.
- ❖ Respectarea cerințelor privind semnalizarea rutieră, astfel:
  - semnalizarea rutieră trebuie să fie în concordanță cu situația de la punctul de lucru respectiv și panourile mobile de semnalizare trebuie să fie corect utilizate, în conformitate cu prevederile OUG195/2002 cu modificările și completările ulterioare aprobate prin Legea nr. 49/2006;
  - nu se vor monta mai mult de două indicatoare pe un suport;
  - amplasarea indicatoarelor trebuie să fie făcută la loc vizibil, fără a stănjeni vizibilitatea participanților la trafic;
  - semnalizările se vor realiza cu materiale reflectorizante;
  - pe timpul nopții lucrările se vor marca cu balize luminoase;
  - la terminarea programului de lucru semnalizările se vor adapta la noile condiții.

#### **4. MĂSURI DE SPECIFICE DE PREVENIRE A RISCURILOR DE ACCIDENTARE ȘI IMBOLNAVIRE PROFESIONALĂ**

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

##### **4.1 MASURI DE PREVENIRE SPECIFICE LUCRĂRILOR DE SĂPĂTURI**

###### **Efectuarea sapaturilor**

Săpăturile pentru șanțuri sau a altor tipuri de sapături necesare realizării proiectului se execută, în funcție de natura terenului și adâncimea săpăturii, cu pereți verticali fără consolidări, cu pereți în taluze, fără sprijin sau cu pereți verticali sprijiniți pe toată înălțimea, conform prevederilor din proiectul lucrărilor.

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

- ✓ Înaintea începerii lucrărilor de săpături, se vor obține precizări asupra eventualelor construcții și instalații subterane, natura lor și felul cum sunt amplasate sub pământ, încheierea unui acord scris,

între executant și deținătorul de utilități, în cazul existenței instalațiilor subterane, cu privire la intervenția asupra instalațiilor;

- ✓ întreruperea curentului electric în cazul prezenței instalațiilor electrice subterane în zona de săpare;
- ✓ săparea manuală, utilizând de EIP electroizolant și a uneltelor executate din material cu proprietăți izolatoare electric, în cazul în care nu se poate întrerupe curentul electric în instalațiile subterane din zona săpăturilor;
- ✓ executarea săpăturilor cu mijloace mecanice, în zona liniilor electrice aeriene, cu respectarea distanțelor de protecție și scoaterea de sub tensiune, atunci când nu se pot respecta distanțele de securitate;
- ✓ interzicerea instalării utilajelor de construcții și a circulației autovehiculelor, în raza de alunecare a terenurilor;
- ✓ evacuarea imediată a apei care se poate acumula în fundul săpăturilor;
- ✓ îngrădirea lucrărilor de săpături în locurile de utilitate publică, în zona cu circulație și iluminarea acestora în timpul nopții;
- ✓ în cazul executării săpăturilor în locuri unde sunt cabluri electrice, conducte de apă sau gaze care nu pot fi deviate sau întrerupte, se convoacă proprietarul acestora și, împreună cu specialiștii în domeniu, se vor stabili măsuri tehnico-organizatorice, se asigură asistență tehnică și se instruiesc lucrătorii.
- ✓ staționarea și circulația vehiculelor sau a utilajelor de construcții în apropierea locurilor unde se execută săpături fără sprijiniri sunt permise numai la o distanță egală cu de două ori adâncimea săpăturii.
- ✓ pământul provenit din săpături, precum și alte materiale, se vor depozita la o distanță minimă de 0,5 m de la marginea pereților săpăturii.

#### **4.2 PREVEDERI SPECIFICE PRIVIND SEMNALIZAREA LUCRĂRILOR**

Lucrarile de reabilitare drumuri pe care se desfășoară o circulație rutieră continuă trebuie neapărat bine semnalizate, respectând prevederile legale în vigoare.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

### **SIGURANTA CIRCULATIEI**

Cu exceptia pilotilor desemnati pentru dirijarea traficului, ceilalti muncitori nu vor parasi perimetrul desemnat lucrarilor prin planurile de semnalizare si imprejmuire asa cum au fost stabilite prin proiect in timpul orelor de program.

#### **4.3. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII**

Managementul zgomotului și vibrațiilor trebuie să aibă un caracter activ la lucrările executate pentru acest proiect și se va desfășura în patru faze:

- **Evaluarea** – riscurile legate de zgomot și vibrații trebuie evaluate;
- **Eliminarea** – îndepărtarea surselor de zgomot și vibrații;
- **Combaterea** – adoptarea de măsuri pentru prevenirea expunerii.
- **Revizuirea**- verificarea, pentru a se constata dacă s-au produs anumite schimbări în muncă, care trebuie urmate de adoptarea în consecință a unor amendamente în cadrul evaluării și al măsurilor de combatere.

Managementul zgomotului și vibrațiilor va ține seama de prevederile Hotărârii de Guvern nr. 493 din 12 aprilie 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot și Hotărârii de Guvern nr. 1876 din 22 decembrie 2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații.

#### **Evaluarea expunerii la zgomot a lucrătorilor**

Expunerea lucrătorilor în punctele de lucru la zgomot și vibrații trebuie evaluată, urmărindu-se următoarele aspecte:

- Nivelul, tipul și durata expunerii la zgomot și vibrații, inclusiv orice expunere la zgomot cu caracter de impuls sau de impact, precum și apartenența lucrătorului la un grup de risc particular;
- Efectele asupra sănătății rezultate din interacțiunea dintre zgomot și vibrații, precum și dintre zgomot și substanțe ototoxice utilizate în scopuri profesionale;
- Riscurile pentru sănătatea și securitatea lucrătorilor rezultând din punerea acestora în situația de a nu putea percepe semnalele acustice de avertizare sau alarmare;
- Prelungirea expunerii la zgomot și vibrații peste programul normal de lucru;
- Informațiile privind emisia de zgomot și caracteristicile vibrațiilor generate de echipamentele tehnice, puse la dispoziție de producătorii acestora;
- Existența unor echipamente alternative, astfel proiectate încât să reducă emisia de zgomot și de vibrații;
- Informații relevante privind controlul medical;
- Disponibilitatea unor dispozitive adecvate pentru protecția auzului și amortizarea vibrațiilor.

#### **Eliminarea zgomotului și a vibrațiilor**

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

## Combaterea

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

## Mijloace individuale de protecție

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

- EIP trebuie purtat efectiv, iar utilizarea acestuia trebuie impusă și urmărită;
- EIP trebuie să fie adecvat genului de activitate, tipului și nivelelor de zgomot și vibrații, și să fie compatibile cu restul EIP;
- Lucrătorilor trebuie să li se asigure posibilitatea de a alege dintre EIP corespunzător, pe cel mai confortabil;
- Trebuie să se asigure instruirea privind modul de utilizare a EIP, păstrarea și întreținerea acestuia.
- Pentru tinerea sub control a expunerii lucrătorilor la zgomot și vibrații este obligatoriu a se respecta prevederile Hotărâre nr. 1876 din 22/12/2005, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 81 din 30/01/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații și a Hotărâre de Guvern nr. 493 din 12/04/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot.

Echipamentul individual de protecție minim obligatoriu în santier va conține :

- cască de protecție (pentru operațiuni cu utilaje având brate sau componente ridicatoare la manipularea materialelor)
- salopeta
- vestă reflectorizantă
- manusi de protecție
- încălțăminte de protecție adecvată riscurilor la care sunt expuși lucrătorii.

Cerințe privind personalul de execuție:

Personalul care este implicat în execuția lucrărilor trebuie să îndeplinească condițiile de sănătate (fizică și psihică), calificare și autorizare prevăzute în Legea 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă.

#### **4.4. LUCRUL CU SCULE ȘI UNELTE DE MÂNĂ**

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

#### **4.5. INSTALAȚII DE RIDICAT ȘI TRANSPORTAT**

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

#### **4.6. TRANSPORTUL, MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA MATERIALELOR**

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

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

- Manipularea manuală a maselor se înțelege orice tip de transport sau susținere a unei mase de către unul ori mai mulți lucrători, inclusiv ridicarea, așezarea, împingerea, tragerea, purtarea sau deplasarea unei mase, care, datorită caracteristicilor acestora sau condițiilor ergonomice necorespunzătoare, prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;



- Angajatorul trebuie să ia măsuri tehnico-organizatorice necesare sau trebuie să utilizeze mijloace corespunzătoare, în special echipamente mecanice, pentru a evita necesitatea manipulării manuale a maselor de către lucrători;
- În toate cazurile în care manipularea manuală a maselor de către lucrător nu poate fi evitată, angajatorul trebuie să organizeze posturile de lucru astfel încât manipularea să fie cât mai sigură și cu risc cât mai mic posibil pentru sănătate;
- Angajatorul trebuie să evalueze, în prealabil, condițiile de securitate și de sănătate pentru tipul de lucrare respectiv și să examineze în special caracteristicile maselor;
- Angajatorul trebuie să urmărească evitarea sau reducerea riscurilor pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare, prin adoptarea de măsuri corespunzătoare, având în vedere caracteristicile mediului de muncă și cerințele activității;
- Angajatorii trebuie să se asigure că lucrătorii și/sau reprezentanții acestora primesc informații generale și, ori de câte ori este posibil, informații precise cu privire la:
  - a) greutatea maselor;
  - b) centrul de greutate sau partea cea mai grea, atunci când pachetul este încărcat excentric;
- Angajatorii trebuie să se asigure că lucrătorii primesc, în plus, o formare adecvată și informații precise cu privire la modul corect de manipulare a maselor și la riscurile la care aceștia se expun, în special dacă aceste sarcini nu sunt efectuate corect;
- În vederea prevenirii accidentelor și îmbolnăvirilor profesionale conducătorii locurilor de muncă vor întreprinde următoarele măsuri:
  - a) Vor evalua în prealabil, condițiile de securitate și sănătate pentru activitatea respectivă în ceea ce privește:
    - caracteristicile masei;
    - efortul fizic depus;
    - caracteristicile mediului de muncă;
    - caracteristicile activității.
  - b) Vor dispune și vor urmări realizarea măsurilor corespunzătoare în scopul evitării sau reducerii riscurilor de accidentare sau afectare a sănătății luând în considerare:
    - 1) Caracteristicile masei cum sunt:
      - greutatea și dimensiunile;
      - dificultatea de apucare;
      - instabilitatea sau riscul deplasării conținutului
      - plasarea în așa fel încât ea trebuie manipulată la o anumită distanță de trunchi sau cu flexie ori a trunchiului;
      - susceptibilitatea de producere a unor leziuni datorită marginilor, muchiilor, în special în eventualitatea unei ciocniri.
    - 2) Efortul fizic:
      - prea mare;
      - care nu poate fi realizat decât printr-o mișcare de răsucire a trunchiului;
      - care antrenează o mișcare bruscă a masei;
      - care este realizat atunci când corpul se află într-o poziție instabilă.
    - 3) Caracteristicilor mediului de muncă cum sunt:
      - inexistența unui spațiu suficient în special pe verticală, pentru realizarea activității;
      - pardoselile alunecoase și/sau care prezintă neregularități;
      - imposibilitatea ridicării manuale la înălțime, în siguranță;
      - manipularea maselor la mai multe niveluri;
      - instabilitatea pardoselii pe care sunt manipulate materiale;
      - condițiile climatice necorespunzătoare.
    - 4) Cerințele activității cum sunt:
      - efortul fizic frecvent și prelungit;
      - insuficiența repausului fiziologic sau de recuperare;
      - distanțele mari pentru transportat sarcini;
      - ritm impus de un proces de muncă care nu poate fi schimbat de salariat.

- La efectuarea operațiilor de manipulare și transport prin purtare a maselor, se vor repartiza numai salariați care corespund din punct de vedere fizic.
- Se interzice manipularea frecventă și prelungită a sarcinilor, fără efectuarea unor controale medicale periodice.
- Conducătorii locurilor de muncă vor asigura ca lucrătorii, care execută lucrări de manipulare și transport prin purtare, să primească o instruire adecvată și informații privind manipularea și transportul prin purtare precum și riscurile la care se expun în cazul în care aceste activități nu sunt executate corect.
- Lucrătorii vor fi informați asupra măsurilor luate la locul de muncă pentru asigurarea securității, la manipularea și transportul prin purtare.
- Conducătorii locurilor de muncă vor urmări modul în care lucrătorii respectă indicațiile tehnice de lucru privind manipularea și transportul prin purtare.
- Conducătorul locului de muncă, pentru fiecare caz în parte, va indica greutatea sarcinii de ridicat precum și centrul de greutate în cazul unui ambalaj excentric.
- Masele manipulate și transportate manual, distanțele de transport manual pe orizontală, masele transportate manual pe plan înclinat, înălțimea maximă la care sunt ridicate masele, distanța dintre două niveluri între care sunt efectuate transporturi manuale sau masele maxime care pot fi transportate pe plan înclinat cu mijloace de transport nemecanizate nu trebuie să depășească valorile maxime cuprinse în reglementările în vigoare.
- În timpul manipulării manuale a maselor, lucrătorii trebuie să aibă vizibilitate. Se interzice transportul prin purtare a maselor care împiedică vizibilitatea.
- Conducătorul locului de muncă va stabili numărul de salariați care vor efectua manipularea și transportul maselor cu centrul de greutate excentric. Se interzice manipularea de către un singur salariat a maselor cu centre de greutate excentrice, care pot genera dezechilibrări.
- Se interzice transportul prin purtare a maselor care nu au sisteme de prindere corespunzătoare.
- Manipularea în același timp a două sau mai multe obiecte se va face numai dacă sunt fixate între ele corespunzător. Se interzice manipularea sau transportul prin purtare în același timp a maselor care sunt instabile între ele.
- Obiectele ambalate în cutii, lăzi etc., trebuie fixate în interiorul ambalajelor. Se interzice transportul prin purtare a maselor nefixate corespunzător în cutii, lăzi etc.
- Traseul pe care îl parcurge lucrătorul în timpul transportului prin purtare nu trebuie să fie cu obstacole, instabil sau alunecos.
- Manipularea și transportul prin purtare a maselor care au margini sau suprafețe tăietoare sau care datorită naturii lor pot produce leziuni ale mâinilor se va face numai cu palmare.
- Se interzice manipularea manuală a maselor în/din locuri în care nu există spațiu pe orizontală sau verticală corespunzător pentru realizarea acestei activități, dacă nu se iau măsuri suplimentare pentru micșorarea riscului de accidentare sau îmbolnăviri profesionale.
- Planurile înclinate utilizate de salariați pentru manipularea și transportul manual al maselor trebuie să aibă stabilitate și să fie prevăzute cu parapeți de protecție.
- În cazul în care condițiile climatice (vânt, ceață, căldură excesivă etc.) nu permit manipularea și transportul manual al maselor în condiții de securitate, conducătorul locului de muncă trebuie să ia măsuri suplimentare pentru eliminarea sau micșorarea riscului de accidentare sau îmbolnăvire profesională.
- Se interzice utilizarea lucrătorilor la manipularea și transportul manual al maselor dacă nu au echipament individual de protecție și / sau de lucru corespunzător și în bună stare.

#### **Transportul cu mijloace nemecanizate**

- Alegerea mijloacelor de transport nemecanizate pentru operațiile de încărcare, descărcare și transport (tărgi, cărucioare etc.) se va face în funcție de felul și greutatea materialului care se manipulează, de natura terenului, precum și de modul de dotare a persoanelor juridice sau fizice.
- Mijloacele de transport nemecanizate vor fi astfel alese încât să reziste condițiilor de exploatare și se vor utiliza numai pentru executarea operațiilor pentru care au fost destinate.
- Înainte de a se trece la încărcarea unui mijloc de transport nemecanizat, se va controla starea lui, insistându-se asupra platformei pe care se așează sarcina. Înainte de încărcare se vor examina ambalajele materialelor de către conducătorul formației de lucru. Pentru evitarea rănilor la mâini, cuiele ieșite și capetele parâmelor trebuie să fie îndoite. Nu se vor încărca materialele ale căror ambalaje sunt deteriorate.
- Înainte de a începe operațiile de încărcare sau descărcare a vehiculelor la rampă, între aceasta și vehicul se va așeza un podeț de trecere pentru preluarea denivelărilor existente. Podețele orizontale sau înclinate, destinate circulației și operațiilor de transport manual, vor fi rezistente, astfel încât să nu se arcuiască vizibil sub greutatea sarcinii. Ele pot fi sprijinite și dedesubt. Ele nu vor fi alunecoase și vor fi prevăzute cu dispozitive de prindere și fixare sigure, pentru evitarea deplasării lor în timpul lucrului. Panta podețelor înclinate va fi maxim 20%, iar lățimea de minimum 1 m (pentru circulația

într-un singur sens) . Podețele orizontale sau înclinate, situate la înălțimi mai mari de 0,7 m față de sol sau nivelul imediat inferior și unde există pericol de cădere laterală, vor fi prevăzute cu parapeti de protecție.

- În cazul în care operațiile de încărcare sau descărcare se execută manual, fără mijloace ajutătoare (roabe, cărucioare etc.) , podețele înclinate vor fi prevăzute cu șipci (nervuri) transversale, fixate la o distanță de 300-400 mm între ele sau cu alte mijloace care să împiedice alunecarea lucrătorilor.
- Locurile destinate permanent pentru operațiile de încărcare, descărcare și depozitare, precum și căile de acces la aceste locuri vor fi nivelate și amenajate pentru scurgerea apelor. Ele vor fi pavate sau podite. Iarna vor fi curățate de zăpadă și menținute în stare nealunecoasă. În cazul lucrului pe timp de noapte, aceste locuri vor fi iluminate conform reglementărilor în vigoare.
- Înainte de începerea operațiilor de încărcare sau descărcare dintr-un mijloc de transport nemecanizat, acesta va fi asigurat contra deplasării necomandate, prin frânare cu mecanismul de frânare propriu pe teren orizontal și prin frânare cu mecanism propriu de frânare și cu saboți de oprire pe teren în pantă. Se interzice deplasarea vehiculelor în timpul efectuării operațiilor de încărcare sau descărcare.
- Distanța minimă liberă dintre două mijloace de transport nemecanizate alăturate, ce se încarcă sau descarcă simultan, va fi stabilită de la caz la caz de către conducătorul lucrării, în funcție de felul mijlocului de transport, de caracteristicile materialelor manipulate, de condițiile terenului etc. încât să fie exclusă posibilitatea de accidentare.
- Pe fiecare mijloc de transport nemecanizat utilizat, trebuie scrisă capacitatea de transport a acestuia.
- Se interzice utilizarea mijloacelor de transport nemecanizate care prezintă defectuni.
- Se interzice utilizarea cărucioarelor cu 3 sau 4 roți care au sistemul de autofrânare defect.
- Depozitarea, stivuirea, încărcarea și descărcarea materialelor în bucăți.
- Depozitarea materialelor se va face astfel încât să se excludă pericolul de accidentare, incendii și explozii.
- Depozitarea materialelor pe rafturi se face în așa fel încât să nu fie posibilă căderea lor.
- Pe rafturi și stelaje unde sunt depozitate materiale trebuie scris la loc vizibil sarcina maximă admisă, care nu trebuie depășită.
- La stivuirea materialelor în încăperi, greutatea stivelor nu va depăși sarcina maximă admisă a planșeului și/sau pardoseli.
- Persoana juridică sau fizică va stabili locul și modul de stivuire pentru fiecare material în bucăți care se depozitează.
- Stivuirea se va face fără deteriorarea ambalajului. Stivele vor fi constituite din materiale cu aceleași forme și dimensiuni sau din ambalaje de același tip și dimensiuni.
- Stivuirea materialelor sau ambalajelor cu forme geometrice diferite nu este permisă.
- În cazul depozitării materialelor ambalate în cutii, lăzi, butoaie sau alte ambalaje cu forme geometrice regulate, când suprapunerea se face direct pe ambalaje, pereții ambalajelor trebuie să reziste presiunii exercitate de materialele situate deasupra, să nu prezinte deformări sau deteriorări, iar înălțimea de stivuire va fi determinată de rezistența mecanică a ambalajelor, stabilită prin standarde sau norme interne de fabricație.
- Pentru ambalajele cu mai multe cicluri de utilizare, se vor face verificări după fiecare folosire, pentru stabilirea oportunității folosirii în continuare a acestora în condiții de siguranță.
- Scoaterea materialelor din stivă se va face astfel încât să se evite prăbușirea stivei.
- Când încărcarea, descărcarea sau transportul materialelor se efectuează de doi sau mai mulți salariați efortul repartizat pe o persoană nu trebuie să depășească limitele admise. Totodată, se va asigura ca obiectele respective, să se poată prinde bine cu unelte de apucare sau cu mâinile.
- În cazul în care o sarcină este încărcată, descărcată sau transportată, prin purtare, concomitent de către mai mulți muncitori, aceștia vor ridica și coborî sarcina numai la comanda conducătorului operației.
- Încărcăturile stivuite pe mijloacele de transport nemecanizate trebuie asigurate împotriva deplasării, răsturnării sau căderii. Încărcătura va fi astfel aranjată încât conducătorul mijlocului de transport să poată supraveghea drumul parcurs.
- Încărcătura stivuită nu va depăși capacitatea maximă a mijlocului de transport nemecanizat, iar în cazul transportului de materiale lungi, acestea nu trebuie să atingă solul în timpul mersului.
- La încărcarea și descărcarea vehiculelor, salariații trebuie să fie astfel așezați încât să nu se lovească între ei cu uneltele de lucru sau cu materialul care se manipulează.
- Distanța dintre doi încărcători manuali care lucrează în același timp la încărcare/descărcare, trebuie să fie de cel puțin 3 m.
- Locurile periculoase, precum și locurile unde pot avea loc degajări dăunătoare sănătății muncitorilor, vor fi semnalizate prin plăci indicatoare de securitate.
- Se interzice accesul la locul de descărcare - încărcare manuală a persoanelor care nu au nici o atribuție la aceste operații.



## **Depozitarea, încărcarea și descărcarea materialelor în vrac**

- Pentru a evita împrăștierea materialelor în vrac, depozitarea lor se va face în boxe, buncăre, silozuri etc. În cazul în care acest lucru nu este posibil, materialele se vor așeza în grămezi, având forma unui trunchi de piramidă cu înclinarea fețelor laterale după unghiul taluzului natural al materialului respectiv.
- Descărcarea materialelor în vrac trebuie făcută începând de la partea superioară a grămezii. Este interzisă descărcarea acestor materiale prin săpare la baza grămezilor.
- La manipularea în vrac a materialelor pulverulente, când acestea se aruncă cu lopata, se va evita staționarea oamenilor în zona de propagare a prafului sau executarea de alte lucrări în apropierea locului respectiv; lucrătorii care execută lucrarea vor purta măști de protecție corespunzătoare.
- La manipularea materialelor pulverulente în vrac, muncitorii se vor așeza în așa fel încât deplasarea materialelor să se facă în direcția vântului (vântul în spate).
- În vederea micșorării producerii prafului la manipularea materialelor caustice în vrac, se vor folosi roabe, târgi, jgheaburi etc.
- Se interzice manipularea în vrac a produselor toxice.

## **Depozitarea, încărcarea, descărcarea materialelor lungi, grele sau voluminoase**

- În cazul în care pentru încărcarea și descărcarea din mijloacele de transport a materialelor de lungime mare nu există o instalație de ridicat corespunzătoare, aceste operații se vor executa manual cu ajutorul unor planuri înclinate dimensionate corespunzător sarcinilor la care sunt supuse. Planurile înclinate vor fi bine fixate la capetele lor inferioare și nu vor depăși nivelul platformelor mijlocului de transport.
- Se interzice staționarea muncitorilor în dreptul materialelor care se descarcă, precum și oprirea materialelor cu picioarele, cu ranga sau alte scule. Salariații trebuie să staționeze lateral în timpul descărcării.
- Se interzice coborârea în același timp a mai multor obiecte pe planul înclinat; fiecare obiect se va coborî numai dacă cel precedent a fost luat de pe planul înclinat și numai la semnalul dat de către conducătorul formației de lucru.
- Manipularea materialelor lungi prin rostogolire pe plan înclinat se va face de către cel puțin două persoane, prin utilizarea unor funii, salariații stând la partea superioară. Se va manipula câte un singur colet sau obiect.
- Dacă unele materiale lungi se transportă pe umeri, toți salariații se așează pe aceeași parte a piesei. Coborârea în vederea depozitării pieselor lungi de pe umeri nu se va face prin aruncare, ci prin luare pe braț și apoi depunerea pe sol la comanda conducătorului formației de lucru. Mersul celor ce transportă o piesă va fi în același pas, în cadență comandată.
- Se interzice descărcarea materialelor lungi prin cădere sau rostogolire liberă.
- În cazul în care nu se dispune de instalații de ridicat, încărcarea-descărcarea și deplasarea materialelor grele sau voluminoase, se vor executa de către o formație de lucru cu experiență și cu respectarea următoarelor măsuri:
  - terenul pe care se prevede transportul materialelor trebuie să fie eliberat de toate obiectele străine ce împiedică deplasarea;
  - în cazul când rezistența terenului este slabă sau suprafața nu este netedă, deplasarea se va face pe dulapi sau pe grinzi;
  - în cazul deplasării materialelor grele pe role, lungimea acestora trebuie să depășească lățimea piesei însă nu mai mult de 300 mm;
- Se interzice îndepărtarea manuală a 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 răngi; în cazul când este necesar ca piesa să fie trasă din partea dinspre sensul de deplasare, se vor folosi trolii, iar muncitorii nu vor sta în zona periculoasă creată de cablu (1,5 ori lungimea cablului); de asemenea, ei vor păstra o distanță suficientă față de piesă pentru a nu fi surprinși, în cazul unei deplasări sau căderi accidentale a acesteia.

**Manipularea substanțelor periculoase se va face conform prevederilor legislației în vigoare.**

## **5. MĂSURI GENERALE DE ORGANIZARE A ȘANTIERULUI (PUNCTELOR DE LUCRU)**

- Locurile de munca unde exista pericol de incendiu vor fi dotate cu mijloace de stingerea incendiilor, conform normelor în vigoare, prin grija executanților.

- Mijloacele de stins incendiu vor fi intretinute si verificate regulat prin grija detinatorilor.
- Lucratorii din santier vor fi informati operativ despre schimbarea conditiilor de lucru sau despre executarea unor activitati care pun in pericol securitatea ori sanatatea lucratorilor.
- In toate locurile de lucru, personalul muncitor va fi dotat cu echipament de protectie specific (casca, centura de siguranta, manusi de palmare, salopeta, pantofi/bocanci,etc), pe care este obligat sa-l poarte in tot timpul lucrului si pana la parasirea teritoriului santierului. Executarea unor lucrari, ca armări, cofraje, turnări de betoane si confecții metalice etc., pe timp de noapte, se poate face cu luarea unor masuri de:
  - iluminat corespunzator, care sa asigure o vizibilitate perfecta pe intreaga suprafata a zonei de lucru;
  - dotare a personalului ce lucreaza cu mijloacele de ridicat cu echipament de protectie reflectorizant;
  - actionare a dispozitivului de semnalizare acustica la orice miscare a mijlocului de ridicat;
  - dotare cu lumini a mijlocului de ridicat;
  - iluminare locala cu lampi portabile a zonelor de lucru;
  - iluminare separata a locurilor de depozitare a materialelor si elementelor de constructii ce se manipuleaza;
  - iluminare corespunzatoare a cailor de acces.
- Personalul lucrator va avea aviz medical ca e apt pentru lucru de noapte și la lumina artificiala.
- Lucratorilor trebuie sa li se puna la dispozitie vestiare corespunzatoare daca acestia trebuie sa poarte imbracaminte de lucru si daca din motive de sanatate sau de decența, nu li se poate cere sa se schimbe intr-un alt spatiu.
- Vestiarele trebuie sa aiba dotari care sa permita fiecarui lucrator sa isi usuce imbracamintea de lucru, daca este cazul, precum si vestimentatia si efectele personale și sa le poata patra incuiate.
- Punctele de lucru trebuie dotate astfel incat lucratorii sa aiba in apropierea lor:
  - dusuri, daca natura activitatii lor impune acest lucru;
  - locuri speciale prevazute cu un numar corespunzator de cabine de WC-uri si ghiuvete.
- Lucratorii trebuie sa dispuna pe santier de apă potabila.
- Lucrătorii trebuie sa aiba facilitati pentru a-si lua masa in conditii satisfacatoare.

## **6. MĂSURI GENERALE PENTRU ASIGURAREA MENȚINERII ȘANTIERULUI (PUNCTELOR DE LUCRU) ÎN ORDINE ȘI STARE DE CURĂȚENIE**

- ❖ Locurile de munca se vor menține in ordine si intr-o stare de curățenie corespunzătoare la terminarea programului de lucru; locul de munca se va lasa curat iar deseurile vor fi evacuate la locuri de colectare.
- ❖ Nici un vehicol nu va pleca pe drumurile publice inainte de a fi spălat la rampa. In acest sens se vor desemna unul/ doi lucratori pe schimb care sa se ocupe de aceasta problema.
- ❖ Stocarea, eliminarea sau evacuarea deșeurilor rezultate in timpul lucrului se va face numai in locurile special destinate pentru aceasta.
- ❖ Pentru eliminarea deșeurilor si a resturilor de materiale construcții, antreprenorul general va incheia contracte cu instituțiile de salubritate autorizate sau va contacta o firma specializata pentru transportarea molozului rezultat din demolare la groapa de gunoi.
- ❖ Este interzisa depozitarea chiar si temporara a materialelor în afara zonelor special destinate prin proiect pentru acestea.
- ❖ Locurile din apropierea surselor de apa sau a locurilor pentru servitul mesei vor fi menținute in permanenta in stare de curățenie perfecta, prin grija antreprenorului general si a utilizatorilor acestora.
- ❖ WC-urile temporare vor fi intretinute prin grija antreprenorului general, iar WC-urile ecologice prin grija administratorului serviciului de salubritate, conform obligațiilor semnate prin contract.

## **7. PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR**

Prevenirea și stingerea incendiilor la punctele de lucru are în vedere următoarele măsuri:

- ❖ Depozitarea materialelor, cu deosebire a materialelor combustibile și inflamabile, se va face în mod corespunzător pentru a elimina riscul de incendiu.
- ❖ Nu trebuie depășite temperaturile maxime de depozitare.
- ❖ Substanțele combustibile se depozitează separat de substanțele inflamabile.
- ❖ Prevenirea sau eliminarea surselor de aprindere, inclusiv interzicerea fumatului.
- ❖ Asigurarea fișelor tehnice de securitate pentru toate substanțele inflamabile.
- ❖ Eliberarea permisului de lucru cu foc.

- ❖ Dotarea cu extincatoare adecvate a punctelor de lucru.
- ❖ Instruirea lucrătorilor privind modul de prevenire și stingere a incendiilor și modul de acțiune în caz de urgență. Căile de acces la mijloacele și instalațiile de prevenire și stingere a incendiilor trebuie să fie în permanență degajate.
- ❖ La fiecare loc de muncă unde există pericol de incendiu se vor afișa instrucțiuni cu privire la prevenirea și stingerea incendiilor și planul de autoapărare împotriva incendiilor.
- ❖ Fumatul și focul deschis nu sunt permise decât în locurile destinate în acest scop.

## 8. ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR ȘI COMUNICAREA EVENIMENTELOR

### Primul ajutor în caz de accident de munca

- ❖ Asistenta medicală de urgență ocupă un loc special în îngrijirea medicală, trebuind să rezolve prompt și competent, cazurile care pun în pericol imediat viața accidentatului.
- ❖ **În conformitate cu legislația actuală de securitate în munca, obligația de a asigura securitatea și sănătatea angajaților revine angajatorului.**
- ❖ În acest context, acesta are sarcina de a organiza și dota punctele de lucru cu truse de prim-ajutor.
- ❖ **Primul ajutor reprezintă totalitatea acțiunilor întreprinse imediat după producerea unui accident (de muncă), până la momentul intervenției cadrelor medicale de specialitate.**
- ❖ Primul ajutor (asistența de urgență) se acordă în trei etape diferite:
  - la locul accidentului sau îmbolnăvirii;
  - în timpul transportului;
  - în unitățile sanitare.
- ❖ Primul ajutor în caz de accidentare trebuie să fie acordat la locul unde s-a produs accidentul de către orice persoană care este pregătită pentru aceasta. Pentru personalul medico-sanitar, acordarea primului ajutor la locul producerii unui accident constituie o obligație profesională.
- ❖ Scopul acordării primului ajutor de către salvator este de a preveni producerea morții sau înrăutățirea stării accidentatului și apariția de complicații, până la sosirea cadrelor medicale specializate. Competența salvatorului este limitată, dar absolut necesară și de cele mai multe ori suficientă.
- ❖ Salvatorul de la locul de muncă este de neînlocuit întrucât el se găsește la locul și în momentul producerii accidentului și are cunoștințele specifice necesare despre natura acestuia. Cu cât numărul persoanelor instruite și formate ca salvatori pentru a acorda primul ajutor la locul de muncă este mai mare, cu atât mai bine.
- ❖ Acțiunile salvatorului în cazul producerii unui accident trebuie să se desfășoare în mai multe etape:
  - **analiza situației:** determinarea naturii accidentului prin interogarea martorilor sau a victimei (daca este posibil), cercetarea elementelor materiale semnificative;
  - **identificarea pericolelor imediate:** dacă acestea pot fi înlăturate, se va implica sau va ruga pe altcineva să o facă, iar dacă nu, va interzice accesul în zona periculoasă și va da alarma;
  - **examinarea victimei, identificarea riscurilor care persistă și care pot conduce la extinderea accidentării, protejarea victimei;**
  - **stabilirea acțiunilor care trebuie realizate pentru înlăturarea riscurilor** precum și a materialelor necesare în acest scop, fara a pune în același timp în pericol securitatea salvatorilor sau a altor persoane; victima va fi deplasată numai dacă există în continuare riscul de accidentare sau de agravare a condiției ei;
  - **anuntarea accidentului;**
  - **acordarea primului ajutor;** supravegherea victimei și așteptarea sosirii echipelor de specialitate;
  - participă la transportul accidentatului.
- ❖ La organizarea și acordarea primului ajutor în cazul unui accident de muncă participă, în ordine: martorul accidentului sau prima persoană anunțată, salvatorul (salvatorii), medicul de întreprindere, asistente medicale, serviciul de prevenire și protecție, pompierii unității, conducerea unității, comitetul de securitate și sănătate în muncă, detașamentul de intervenție în caz de dezastru.
- ❖ Din afara unității, vor fi implicate: serviciile de ambulanță de stat sau particulare, pompierii, medici de diferite specialități, spitale și centre medicale specializate (centre pentru arsuri, chirurgie reparatoare, intoxicații), poliția, jandarmeria, securitatea civilă.

### Modul de acțiune în caz de accident

**Transportați cu grijă accidentatul la loc sigur și asigurați-vă că acesta are căile respiratorii libere și că are puls.**



1. Acolo unde este cazul și dacă sunteți instruit în acest sens, aplicați metodele de salvare a vieții: respirație artificială și resuscitare.
2. Sunați la telefonul de urgență pentru ambulanță 112.
3. Se vor comunica următoarele informații:
  - numele accidentatului;
  - vârsta;
  - funcția și locul de muncă;
  - evenimentul întâmplat;
  - un diagnostic prezumtiv.

Va fi informat de urgență Serviciul intern de prevenire și protecție și managerul de **proiect cu datele de mai sus.**

#### TELEFOANE UTILE

- Statia de salvare PLOIESTI: 112
- Reprezentant beneficiar: :PRIMAR RICHEA GHEORGHE
- Reprezentant antreprenor general ( executant):.....
- Reprezentant SSM antreprenor general:.....
- Reprezentant proiectant: ing. Eugen Costel Gorcea: 0760396909
- Coordonator SSM proiectant: ing. Margareta Gorcea :0721261021

#### ALTE PREVEDERI

- ❖ La acest plan ssm general se adauga planul propriu de securitate si sanatate al executantului cu rol complementar si de completare al prezentului, evaluari de riscuri de accidentare si imbolnavire profesionala, metode de lucru si instructiuni proprii de securitate si sanatate in munca pentru lucrarile executate in santier.

#### ANEXA 1

##### **LEGISLATIA DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA SI SITUATII DE URGENTA SI DE PROTECTIE A MEDIULUI**

1. Constituția ROMÂNIEI
2. Legea 53/2003 Codul muncii modificată prin OUGR-65/2005 aprobată de Legea nr. 371/2005
3. Legea 319/2006 securității și sănătății în muncă, actualizata.
4. HGR-1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr.319/2006, cu modificarile si completarile ulterioare, actualizata.
5. HGR-300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierelor temporare sau mobile
6. HGR-971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă
7. HGR-1028/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare
8. HGR-1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă
9. HGR-1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare
10. HGR-1091/2006 privind cerințele de securitate și sănătate pentru locul de muncă
11. HGR-1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă

12. Legea nr.25/2004 pentru aprobarea OUGR-96/2003 privind protecția maternității la locurile de muncă, actualizata.
13. Legea 436/2001 pentru aprobarea OUGR-99/2000 privind măsurile ce pot fi aplicate în perioadele cu temperaturi extreme pentru protecția persoanelor încadrate în muncă
14. Legea 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale modificată și completată cu OUGR-107/2003 aprobată prin Legea 598/2003
15. Legea 426/2001 pentru aprobarea OUGR-79/2000 privind regimul deșeurilor
16. Legea nr. 418/2004 privind statutul profesional specific al medicului de medicină a muncii
17. Ordinul MSF nr. 427/2002 pentru aprobarea componenței trusei sanitare și a baremului de materiale, ce intră în dotarea posturilor de prim ajutor fără cadre medicale
18. Legea nr. 49/2006 pentru aprobarea OUGR-195/2002 privind circulația pe drumurile publice
19. Legea nr. 6/2007 pentru modificarea OUGR-195/2006 privind circulația pe drumurile publice
20. HG 355: 2007 - Supravegherea sanataii lucratorilor
21. Legea nr.307: 2006 - Apararea Impotriva Incendiilor cu modificarile si completarile ulterioare, actualizata.
22. Ordin 163: 2007 - Aprobarea normelor generale de aparare impotriva incendiilor
23. Ordin 712: 2005 Aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta, modificat și completat prin Ord. 786 din 02.09.2005
24. Legea nr. 481: 2004 Legea Protectiei Civile modificata si completata cu Legea nr. 212: 2006
25. Legea nr. 481: 2004 Legea Protectiei Civile modificata si completata cu Legea nr. 212: 2006
26. Legea nr. 15: 2005 - Aprobarea OUG nr.21/2004 – privind Sistemul National de Management al Situatiilor de Urgenta
27. Ordin MAI nr. 1184: 2006 Aprobarea Normelor privind organizarea si asigurarea activitatii de evacuare in situatii de urgenta,
28. OG 60:1997 Apararea impotriva incendiilor, cu modificarile ulterioare, aprobata de Legea nr. 212/1997
29. Legea 265 / 2006- privind aprobarea **Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195 / 2005** privind protectia mediului
30. Legea nr. 105 / 2006 – pentru aprobarea **OUG nr.196/2005** privind Fondul pentru mediu + **Legea nr. 292/2007** – pentru modificarea OUG nr. 196/2005
31. HG nr. 573/2002 – pentru aprobarea procedurilor de autorizare a functionarii comerciantilor + **Ordinul nr. 1798/2007** – pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei de mediu

**Se adauga si legislatia de drumuri si legea nr. 10/1995, privind calitatea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare, actualizata.**

BENEFICIAR

EXECUTANT

PROIECTANT

