



ATELIERUL ARHITEXT S.R.L.
Str. Marte nr. 15, ap. 1
Comuna Dumbrăvița, județul Timiș
e-mail: office@arhitext.ro

ANEXA 12

Denumirea investiției

ÎNFIINȚARE CLĂDIRE ȘCOALĂ ÎN REGIM PARTER

Amplasament

LOCALITATEA MOȘNIȚA NOUĂ, JUDEȚUL TIMIȘ

Teren extras de Carte Funciară nr. 405822
Localitatea Moșnița Nouă, comuna Moșnița Nouă,
județ Timiș

Beneficiarul investiției

U.A.T Comuna Moșnița Nouă
Județul Timiș

Proiectant general

ATELIERUL ARHITEXT S.R.L.
Str. Marte nr. 15 ap. 1
Comuna Dumbrăvița, județul Timiș

Nr. proiect

216/2024

Șef proiect

Arh. IONEL-PETRU POP

Termen de punere în funcțiune

22 luni

Faza de proiectare

D.T.A.C./D.T.O.E.

PLAN DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ
CF. H.G. 300/2006

Data elaborării

Decembrie 2024

Întocmit,
Șef proiect
Arh. Ionel-Petru Pop

PARTI IMPLICATE IN REALIZAREA OBIECTIVULUI

Denumirea investiției **„ÎNFIINȚARE CLĂDIRE ȘCOALĂ”**
LOCALITATEA MOȘNIȚA NOUĂ, JUDEȚUL TIMIȘ

Beneficiarul investiției **U.A.T COMUNA MOȘNIȚA NOUĂ**

Județul Timiș

Proiectant general **ATELIERUL ARHITEXT S.R.L.**

Localitatea Dumbrăvița, Jud. Timiș, str. Marte 15, ap. 1A

Coordonator de securitate
si sănătate

Antreprenor general S.C.T.T. SOLARIA & Co SOLARIA GRUP S.R.L.

Data de începere a lucrărilor

Data de terminare a lucrărilor

Durata lucrărilor

Antreprenorul general va completa prezentul plan de SSM cu toate măsurile necesare în vederea îndeplinirii tuturor prevederilor din HG300/2006 la investiția „ÎNFIINȚARE CLĂDIRE ȘCOALĂ”

CUPRINS

- 1. SCOPUL PLANULUI DE SECURITATE SI SĂNĂTATE**
- 2. INFORMAȚII DE ORDIN ADMINISTRATIV CARE PRIVESC ȘANTIERUL**
- 3. CERINȚE LEGALE DE SECURITATE SI SĂNĂTATE APLICABILE PE ȘANTIER**
- 4. REVIZUIREA PLANULUI DE SECURITATE SI SĂNĂTATE**
- 5. STRUCTURA ORGANIZATORICA A ȘANTIERULUI PENTRU SISTEMUL DE SECURITATE SI SĂNĂTATE**
- 6. MODUL DE LUCRU PRIVIND COLABORAREA INTRE BENEFICIAR SI ANTREPRENOR SI OBLIGAȚIILE CE DECURG PENTRU APLICAREA PLANULUI DE SECURITATE SI SĂNĂTATE A MUNCII**
- 7. FAZELE DE EXECUȚIE ALE ȘANTIERULUI SI RISCURILE DE ACCIDENTARE SPECIFICE ACESTORA**
- 8. INSTRUCȚIUNI DE SECURITATE SI SĂNĂTATE IN MUNCA SPECIFICE LUCRĂRILOR PE CARE ANTREPRENORUL LE EXECUTA PE ȘANTIER**

1. SCOPUL PLANULUI DE SECURITATE SI SĂNĂTATE

S.C. ATELIERUL ARHITEXT S.R.L., situat în Loc. Dumbrăvița, str. Marte, nr. 15, Jud. Timiș, în calitate de Proiectant general al obiectivului „**ÎNFIINȚARE CLĂDIRE ȘCOALĂ**” întocmește **PLANUL DE SECURITATE SI SĂNĂTATE IN MUNCA**, în conformitate cu **Hotărârea de Guvern nr300/2006**, capitolul III, secțiunea 1.

Hotărârea Guvernului României nr. 300/02.03.2006 privind cerințele minime de securitate si sănătate în munca pentru șantierelor temporare si mobile, stabilește:

- Atribuțiile coordonatorului în materie de securitate si sănătate atât în faza de elaborare a proiectului, cât si în faza de execuție a lucrărilor;
- întocmirea Planului de securitate si sănătate de către - proiectantul general document scris care cuprinde ansamblul de masuri ce trebuie luate în vederea prevenirii riscurilor de accidentare care pot apărea în timpul desfășurării activităților pe șantier;
- Întocmirea Planului propriu de securitate si sănătate, care să cuprindă ansamblul de masuri de securitate si sănătate specifice fiecărui antreprenor;

Prezenta hotărâre de guvern transpune legislația europeană **Directiva 89/391/CEE**.

2. INFORMAȚII DE ORDIN ADMINISTRATIV CARE PRIVESC ȘANTIERUL

2.1 Plan de situație cu definirea zonei de construcție și vecinătăți:

Amplasamentul studiat este situat în comuna Moșnița Nouă, sat Moșnița Nouă, str. Principală nr. 51, județul Timiș. Imobilul este proprietatea U.A.T Moșnița Nouă aflat în administrarea Consiliului Local Moșnița Nouă.

Suprafața terenului este de **4.983 mp.**

Imobilul (construcție) este identificat în **Cartea Funciară nr. 405822** Moșnița Nouă

Vecinătățile terenului sunt:

Terenul aferent C.F. nr. 405822 Moșnița Nouă se învecinează cu construcții existente doar pe latura Nord - Vestică, pe latura Sud- Estică, școala se va învecina cu construcții conform PUZ/PUG Moșnița Nouă, în curs de definitivare.

2.2 Descrierea obiectivului:

Realizarea obiectivului implică următoarele categorii de lucrări:

- lucrări noi propuse

De asemenea, realizarea obiectivului, implică categorii de lucrări specifice specialităților de:

- Arhitectură
- Rezistență
- Instalații electrice
- Instalații sanitare și P.S.I.
- Instalații H.V.A.C.
- Instalații de gaze naturale
- Lucrări rutiere

Conform următoarelor obiecte de investiție:

- OBIECT 1: Corp construcție școală
- OBIECT 2: Împrejmuire perimetrală a terenului
- OBIECT 3: Amenajări exterioare în incintă terenului
- OBIECT 4: Asigurarea cu utilități a obiectivului de investiție
- OBIECT 5: Asigurare cu lucrări rutiere exterioare a obiectivului de investiție

Totodată, realizarea obiectivului implică toate montajele aferente utilajelor cu montaj, mobilarea și dotarea acestuia, cât și probele tehnologice de punere în funcțiune

2.3 Cai de acces:

Accesul pietonal și accesul auto se realizează de pe strada Principală și de pe celelalte străzi adiacente terenului.

2.4 Utilități existente:

Construcția Școlii propuse se va branșa la rețelele de:

- alimentare cu energie electrică;
- alimentare cu rețea de apă potabilă și rețea de canalizare
- gaze naturale.

3. CERINȚE LEGALE DE SECURITATE SI SĂNĂTATE APLICABILE PE ȘANTIER

- Directiva cadru 89/391/CEE si directivele derivate
- Legea nr. 319/2006 - Legea securității si sănătății in munca, publicata in Monitorul Oficial al României nr. 646 din 26 iulie 2006
- Hotărârea de Guvern nr. 1425 din 30.10./2006 privind Normele metodologice de aplicare a Legii 319/2006 a securității si sănătății in munca
- Hotărârea de Guvern nr. 1028 din 09/08/2006 privind cerințele minime de securitate si sănătate în munca referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare
- Hotărârea de Guvern nr. 1051/9.08.2006 privind cerințele minime de securitate si sănătate pentru manipularea manuala a maselor care prezintă riscuri pentru lucratori, în special de afecțiuni dorsolombare
- Hotărârea de Guvern nr. 1048 din 09/08/2006 privind cerințele minime de securitate si sănătate pentru utilizarea de către lucratori a echipamentelor individuale de protecție la locul de munca
- Hotărârea de Guvern nr. 971/26.07.2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sănătate la locul de munca
- Hotărâre de Guvern nr. 300/02.03.2006 privind cerințele minime de securitate si sănătate pentru șantierelor temporare sau mobile
- Hotărâre de Guvern nr. 1876 din 22 decembrie 2005 privind cerințele minime de securitate si sănătate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de vibrații
- Hotărâre nr. 493 din 12/04/2006 privind cerințele minime de securitate si sănătate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot
- Legea nr. 436/2001 pentru aprobarea OUG nr. 99/2000 privind masurile ce pot fi aplicate in perioadele cu temperaturi extreme pentru protecția persoanelor incadrate in munca
- Reglementari ISCIR privind instalații de ridicat si recipioenti sub presiune;
- Legii nr. 422/2001 (R2006) privind protejarea monumentelor istorice.

4. REVIZUIREA PLANULUI DE SECURITATE SI SĂNĂTATE

Planul de securitate si sănătate va fi completat si adaptat in funcție de evoluția șantierului si de durata efectiva a lucrărilor sau a fazelor de lucru.

5. STRUCTURA ORGANIZATORICA A ȘANTIERULUI PENTRU SECURITATE SI SĂNĂTATE

Aceasta parte a Planului prezintă organigrama părților responsabile cu securitatea si sănătatea muncii si subliniază responsabilitățile personalului implicat in reușita implementării Planului de securitate si sănătate a muncii.

5.1 Ședința de securitate si sănătate a muncii

Pentru a promova si asigura implementarea masurilor Planului de securitate si sănătate a muncii pe șantierul „**ÎNFIINȚARE CLĂDIRI ȘCOALĂ**”, se constituie ca for de coordonare si conducere "Ședința de securitate si sănătatea muncii", intrevvedere ce va asigura comunicarea intre următoarele parti:

- Beneficiarul obiectivului,
- Proiectantul general,
- Șeful de șantier al antreprenorului general,
- Șefii de șantier ai subantreprenorilor,
- Coordonatorul in materie de securitate si sanatate,faza construcției, numit de beneficiar,
- Reprezentanții serviciilor de prevenire si protecție aparținând antreprenorilor

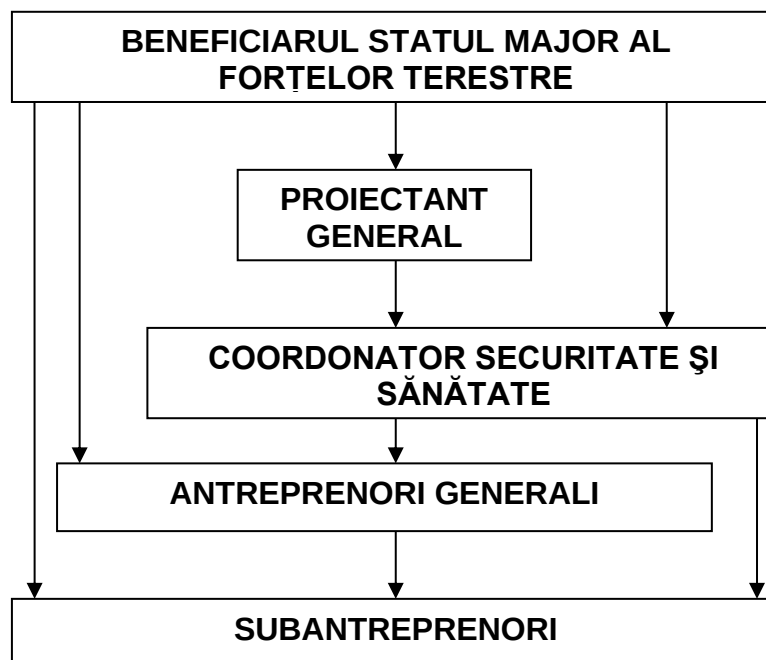
Ședința de securitate si sănătate a muncii se va intruni cel puțin o data pe luna, de regula in prima săptămâna, pentru a discuta si decide asupra problemelor privind securitatea si sănătatea muncii pe șantier. Se va tine cu ocazia sedintelor de șantier.

Beneficiarul va intocmi procesele verbale ale intalnirilor care vor fi ulterior distribuite participanților.

Coordonatorul numit de beneficiar se va asigura ca toți membrii din conducerea antreprenorilor sunt familiarizați cu cerințele relevante ale planului de securitate si sănătate a muncii si ca sunt autorizați sa ofere instrucțiunile adecvate, precum si de faptul ca au responsabilitatea asistentei si supravegherii pentru implementarea sa efectiva.

Beneficiarul preia si atribuțiile managerul de proiect.

Organigrama structurii organizatorice pentru securitatea și sănătatea în muncă



5.2 Beneficiarul obiectivului

În vederea asigurării și menținerii securității și sănătății lucrătorilor din șantier, beneficiarul are următoarele obligații (conform HG 300/06):

- asigura aplicarea principiilor generale de prevenire și protecție a muncii la nivelul șantierului și implementarea Planului de ssm al șantierului,
 - asigura coordonarea și comunicarea în materie de prevenire și securitate a muncii la nivelul șantierului,
 - solicită antreprenorului general și tuturor subantreprenorilor planurile proprii de securitate și sănătate la muncă și analizează compatibilitatea acestora cu Planul de ssm
 - cooperând în acest scop cu coordonatorul în materie de ssm,
 - ia în considerare observațiile coordonatorului cu ssm și acționează pentru înlăturarea tuturor situațiilor periculoase semnalate,
 - se asigură că sunt luate toate măsurile de protecție colectivă și individuală prevăzute în Planul de ssm al șantierului,
 - se asigură că sunt create condiții de intervenție în caz de accident și de prim ajutor
- Beneficiarul preia și sarcinile managerului de proiect.

Se va asigura de revizuirea regulată a Planului de securitate și sănătate, care va fi completat și adaptat în funcție de evoluția șantierului și de durata efectivă a lucrărilor sau a fazelor de lucru.

5.3 Proiectant general

Întocmește documentația proiectului și asistă beneficiarul în relațiile lui cu antreprenorii.

Pune la dispoziția coordonatorului în materie de securitate și sănătate documentația necesară întocmirii Planului de securitate și sănătate în munca.

Acesta va transmite toate modificările de documentație pentru actualizarea Planului de securitate și sănătate. Documentația de intervenții ulterioare precum și informațiile utile pentru realizarea lucrărilor în condiții de securitate și sănătate vor forma "Dosarul de intervenții ulterioare". Acesta va fi pus la dispoziția Coordonatorului.

5.4 Șefii de șantier

Șefii de șantier desemnați de antreprenori/subantreprenori sunt responsabili fata de beneficiar in ceea ce privește implementarea cerințelor relevante ale Planului de securitate si sănătate a muncii din sectoarele subordonate.

Aceștia:

- Vor respecta obligațiile angajatorilor in conformitate cu prevederile din legislația naționala - Legea 319/2006, Norma Metodologica de aplicare a legii 319 si toate Hotărârile de Guvern privind cerințele minime de securitate;

- Vor fi membri ai Ședinței de securitate si sănătate a muncii si vor prelua toate problemele legate de securitatea muncii discutate si notate in PV al ședinței. In aceeași zi vor raporta beneficiarului lucrării modul in care au fost eliminate neconformitățile constatate.

- Vor cunoaște cerințele Planului privind securitatea muncii si vor urmări in conformitate cu nivelul lor de responsabilitate sa fie implementat si respectat in totalitate;

- Sunt obligați sa colaboreze unul cu celalalt, astfel incat sa se asigure ca legislația de securitate a muncii este respectata in toate părțile lucrării;

- Sunt răspunzători pentru masuri luate ca toate operațiile aflate in subordinea lor sa fie

evaluate, planificate si supravegheate in mod corespunzător astfel incat sa permită executarea lor in siguranța si fara nici un risc care sa pună in pericol sănătatea lucrătorilor;

- Vor instrui personalul din subordinea lor sa fie informat in mod corespunzător in ceea ce privește prevenirea oricăror pericole si ca este pregătit corespunzător in ceea ce privește masurile necesare;

- Vor asigura o colaborare activa si deplina intre persoanele din subordinea lor cu privire la cerințele securității muncii. Se vor ocupa prompt de recomandările si problemele raportate.

- Se obliga sa respecte Convențiile incheiate pe șantier cu privire la securitatea si sănătatea muncii;

- Vor acorda atenție maxima Rapoartelor de control dpdv al situației securității si sănătății intocmite de Coordonatorul șantierului;

- Vor răspunde scris, in aceeași zi de la primirea Rapoartele de control intocmite de Coordonatorul lucrării, in legătura cu modul de rezolvare a neconformităților constatate;

- Subantreprenorii au aceleași sarcini la nivelul lor de responsabilitate pe care si le asigura contractual fata de antreprenori. In materie de securitate si sănătate in munca cooperează direct si cu coordonatorul numit de beneficiar.

Antreprenorii vor intocmi Planurile proprii de securitate si sănătate care le aparțin conform HG 300/06 si le vor transmite coordonatorului numit de beneficiar.

5.5 Coordonatorul in materie de securitate si sănătate

Coordonatorul in materie de securitate si sănătate răspunde de intocmirea "Planului de securitate si sănătate" si de supravegherea si monitorizarea implementării totale a acestui plan.

Deschide un registru de coordonare si ii completează, urmând ca sa-1 predea Coordonatorului in materie de ssm numit de manager-beneficiar pentru perioada de execuție.

Îndatoririle lui includ:

- Sa fie membru al Ședinței de securitate si sănătate a muncii si sa participe la toate intalnirile;

- Prezintă Beneficiarului raporte săptămânale privind situația securității si sănătății pe șantier. După aprobare Rapoartele va fi transmis către antreprenori;

- Sa elaboreze si sa revizuiască, ori de cate ori este cazul, Planul de securitate si sănătate a muncii;
- Sa analizeze planurile proprii de securitate si sănătate ale antreprenorilor si sa le armonizeze intre ele. Pentru acesta va lucra direct cu antreprenorii si subantreprenorii;
- Asigura beneficiarului si antreprenorilor un serviciu de consultanta in ceea ce privește securitatea muncii;
- Sa organizeze cooperarea intre antreprenori si coordonarea activităților acestora privind protecția lucratorilor, prevenirea accidentelor si a riscurilor profesionale care pot afecta sănătatea lucratorilor;
- Verificarea lunara a implementării planului de securitate si sănătate a muncii;
- Deschiderea unui registru de coordonare si completarea lui;
- Stabilirea si menținerea procedurilor de inspecție a securității muncii, incluzând pregătirea si distribuirea adecvata a rapoartelor scrise ce detaliază defectele, punctele slabe si recomandări pentru imbunatatire;
- Stabilirea si menținerea procedurilor adecvate care asigura faptul ca toate accidentele si evenimentele periculoase sunt investigate direct si raportate imediat părților responsabile;
- Întocmirea statisticilor cu privire la accidente si riscuri in ceea ce privește proiectul;
- Informarea imediata a Beneficiarului in cazul observării riscurilor producerii de accidente.

5.6 Reprezentanții serviciilor de prevenire si protecție aparținând antreprenorilor

Reprezentanții serviciilor de prevenire si protecție aparținând antreprenorilor sunt responsabili cu supravegherea efectiva a lucratorilor si a implementării planului propriu de securitate si sănătate.

Ei vor acționa conform legii pentru ca:

- Locurile de munca si sistemul de lucru sunt menținute in condiții de siguranța fara riscuri pentru sănătate;
- Toate activitățile sunt executate conform Instrucțiunilor proprii de securitate si sănătate si ca astfel de execuții sunt controlate in asa fel incat sa fie eliminate sau diminuate riscurile ce pot apărea, acolo unde este cazul;
- Sunt efectuate instructajele introductiv generale si periodice de securitatea muncii tuturor lucratorilor din șantier, instruirea si grija acestora in spiritul respectării legislației si Instrucțiunilor proprii de securității si sănătății in munca;
- Sunt păstrate inregistrari privind instructajele introductiv generale si periodice ale lucratorilor;
- Este păstrata evidenta zilnica a persoanelor pe șantier; vizitatorilor li se va cere sa semneze la intrarea/ieșirea in/din șantier;
- Toți lucratorii si vizitatorii dispun de echipament individual de protecție corespunzător, care va fi folosit si păstrat pe toata durata;
- Reprezentantul va indeplini orice alte indatoriri sau responsabilități cu privire la securitatea si sănătatea in munca, care ii sunt atribuite de către Managerul de proiect.

Reprezentanții serviciilor de prevenire si protecție aparținând antreprenorilor au liberul acces la:

- Evaluarea riscurilor si masurilor de protecție adoptate;
- Lista accidentelor profesionale care au avut ca efect incapacitatea temporara de

munca de peste 3 zile si rapoartele privind cercetarea accidentelor profesionale;

- Informarea în legătura cu masurile de protecție si prevenire adoptate sau avute în atenție;
- Agențiile/ departamentele/ instituțiile/ organizațiile de inspecție care au înresponsabilitate securitatea si sănătatea în munca a lucratorilor.

5.7 Lucratorii

Fiecare lucrator are obligațiile:

- Sa acționeze in asa fel incat sa nu-si pună in pericol propria persoana cat si pe cea a persoanelor care pot fi afectate de acțiunile sau omisiunile lor la locul de munca;
 - Sa utilizeze corect mașinile, aparatura, uneltele, substanțele periculoase sa transporte corect echipamentul si alte mijloace de munca;
 - Sa utilizeze corect echipamentul individual de protecție ce i-a fost acordat si după utilizare, sa-l înapoieze;
 - Sa se abtina de la deconectarea, schimbarea sau mutarea arbitrara a dispozitivelor de securitate corespunzătoare mașinilor, aparaturii, uneltelor instalațiilor tehnice si clădirilor si sa utilizeze corect aceste dispozitive de protecție;
 - Sa comunice imediat angajatorului si/sau altor persoane cu responsabilități specifice pentru securitatea si sănătatea muncitorilor, orice situație de munca despre care au motive întemeiate sa o considere un pericol serios pentru viata si sănătatea lor si orice defecțiuni ale sistemelor si dispozitivelor de protecție;
 - Sa raporteze orice accident sau paguba produsa asupra proprietății sau echipamentului existent;
 - Sa coopereze cu șefii de șantier si/sau reprezentanții cu responsabilități specifice în asigurarea securității si sănătății în munca , atâta timp cât este necesar, pentru a face posibila realizarea oricăror sarcini sau cerințe impuse de autoritatea competenta pentru protecția securității si sănătății tuturor lucratorilor;
- Toți lucratorii sunt incurajati sa facă propuneri reprezentanților serviciilor de prevenire si protecție, referitoare la imbunatatirea securității muncii

6. MODUL DE LUCRU PRIVIND COLABORAREA INTRE BENEFICIAR SI ANTREPRENOR SI OBLIGAȚIILE CE DECURG PENTRU APLICAREA PLANULUI DE SECURITATE SI SĂNĂTATE A MUNCII

Aceasta parte stabilește modul de lucru pentru colaborare intre beneficiar si antreprenor pentru aplicarea masurilor generale de eliminare si control al riscurilor asociate lucrărilor si implementarea Planului de securitate si sănătate a muncii.

Toți antreprenorii se vor conforma dispozițiilor din acest document si vor coopera cu Municipiul Timisoara la programul sau de prevenire a accidentelor.

Pentru a asigura acest lucru va fi semnat un act adițional (convenție) cu privire la problemele de securitate si sănătate a muncii (Anexa).

6.1 Modul de lucru

Pentru activitățile de construcție cu riscuri de accidentare vor fi întocmite Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în munca de către Reprezentanții serviciilor de prevenire și protecție aparținând antreprenorilor, aprobate de aceștia și predate Șefilor de șantier.

Toate instrucțiunile proprii trebuie să identifice clar: obiectivul, echipamentele de muncă, succesiunea operațiilor, riscurile și pericolele de accidentare și măsurile care trebuie luate pentru eliminarea sau diminuarea riscurilor.

Fiecare antreprenor va prezenta Planul propriu de securitate și sănătate împreună cu toate Instrucțiunile proprii de securitatea muncii cu două săptămâni înaintea începerii lucrărilor contractate.

6.2 Aplicarea planului de securitate și sănătate a muncii pe șantier

Pentru aplicarea eficientă a cerințelor stabilite în prezentul plan de securitate și sănătate, pentru a oferi condiții de muncă în siguranța personalului de pe șantier, Beneficiarul evidențiază obligațiile Antreprenorilor:

- Desemnarea reprezentanților serviciilor de prevenire și protecție aparținând antreprenorilor, pentru acest șantier;
- Întâlniri săptămânale la Ședința de securitate și sănătate a muncii;
- Dotarea personalului care aparține antreprenorilor și a vizitatorilor cu echipament de protecție corespunzător;
- Panouri de semnalizare a riscurilor de accidentare pentru informarea reprezentanților și lucrătorilor cu problemele de securitatea și sănătatea muncii;
- Acordarea primului ajutor și cutiile de primul ajutor;
- Controlul medical al lucrătorilor înainte de angajare și controlul periodic al sănătății lor;
- Instruirea lunară a lucrătorilor;
- Aplicarea unui sistem corespunzător de prevenire a incendiilor și furnizarea echipamentului de protecție împotriva incendiilor;
- Aplicarea planului pentru securitatea și sănătatea muncii; Lucrătorii independenți sau persoanele temporare vor respecta măsurile generale de securitate la nivelul proiectului și se vor supune regulilor de disciplină impuse de conducerea șantierului prin intermediul coordonatorului în materie de securitate și sănătate în muncă al antreprenorului general. În caz contrar li se va interzice accesul în șantier.

Înainte de începerea activității în șantier, lucrătorii independenți vor fi informați asupra:

- disciplinei din șantier,
- regulilor de igienă și curățenie,
- spațiilor de cazare și de servire a mesei,
- echipamentului individual de protecție obligatoriu în șantier,
- căilor de acces pe care trebuie să le urmeze,
- modul de comunicare a oricărui accident sau incident suferit,
- locul unde se poate acorda primul ajutor,
- locurile unde se afla pichetele PSI;

6.3 Inspecțiile privind securitatea muncii

Reprezentanților serviciilor de prevenire și protecție aparținând antreprenorilor li se cere o supraveghere permanentă a securității și sănătății, zi de zi, pentru a se lua măsuri imediate pentru a remedia orice abatere sau acțiuni nesigure pe care le observă.

Inspecțiile pentru securitatea muncii au ca scop să controleze cunoașterea și aplicarea de către toți lucrătorii a instrucțiunilor proprii de securitatea muncii, a practicilor care nu prezintă siguranța și încălcări ale prevederilor legale.

Reprezentanții serviciilor de prevenire și protecție aparținând antreprenorilor vor face inspecții în mod regulat, care vor constitui subiectul unui raport scris; o copie se va transmite Coordonatorului.

Coordonatorul în materie de securitate și sănătate va prezenta lunar Beneficiarului, cel puțin două rapoarte în care să prezinte modul în care se respectă și se aplică Planul de securitate și sănătate.

Autorii rapoartelor vor urmări ca măsurile corective propuse să se realizeze.

6.4 Informarea și consultarea lucrătorilor

s.c. Atelierul Arhitext s.r.l. accentuează că pentru un program de prevenire, furnizarea informațiilor cu privire la securitatea muncii pentru toate nivelele de lucrători prezintă o contribuție importantă la eficiența sa.

Semnele de semnalizare și avertizare a riscurilor, a procedurilor de urgență și salvare cât și instrucțiunile proprii vor fi afișate în birouri cât și în aria construcțiilor.

6.5 Instructajul de securitate și sănătate în muncă

În șantier va fi amenajat un loc special pentru instructajul de securitatea muncii. Spațiul de securitatea muncii va fi amenajat de primul antreprenor venit pe șantier și transmis următorilor.

La instruirea personalului în domeniul securității și sănătății în muncă vor fi folosite mijloace, metode și tehnici de instruire, cum ar fi: expunerea, demonstrația, studiul de caz, vizionări de filme, diapozitive, proiecții, instruire asistată de calculator, în conformitate cu Normele Metodologice de aplicare a Legii 319/06, cap.V, art. 78.

Instructajul introductiv general va fi urmat de următoarele instructaje:

- instructajul la locul de muncă;
- și instructajul periodic astfel:
 - = lunar pentru muncitori;
 - = trimestrial pentru reprezentanții antreprenorilor și beneficiarului.

Toate documentele privitoare la instructajele de securitatea muncii vor fi păstrate pe șantier și disponibile la birourile antreprenorilor, iar reprezentanții serviciilor de prevenire aparținând antreprenorilor vor controla periodic completarea lor corectă.

Vizitatorii vor fi instruiți în legătura cu riscurile existente pe șantier, precum și cu măsurile și activitățile de prevenire și protecție existente.

Antreprenorii vor pune la dispoziția lucrătorilor - instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în muncă pentru ca toate operațiile să se execute în condiții de siguranță, pentru ca riscurile de accidentare să fie minime.

Instrucțiunile proprii de securitate și sănătate vor include descrierea obiectivului, utilaje și scule folosite, succesiunea operațiilor, riscurile ce implică asemenea operații precum și măsurile de prevenire și protecție care trebuie luate.

Antreprenorii se vor asigura că șefii de șantier și reprezentanții serviciilor de prevenire și protecție sunt competenți și au experiența, astfel încât să își ducă sarcinile la bun sfârșit.

Documentele care stau la baza instructajului sunt:

- Legea 319/2006 - a securității și sănătății în muncă;

- Normele metodologice de aplicare a Legii 319/2006;
- Hotărârile de Guvern privind securitatea si sănătatea in munca;
- Stingerea incendiilor si evacuarea lucratorilor;
- Evaluarea riscurilor de accidentare pentru locurile de munca existente pe şantier;
- Instrucţiunile proprii de securitate si sănătate in munca, întocmite pentru toate activităţile desfăşurate pe şantier;

6.6 Raportul lunar referitor la securitatea si sănătatea muncii

Coordonatorul in materie de securitate si sănătate va prezenta Beneficiarului, rapoarte cu privire la securitatea si sănătatea muncii. Rapoartele vor include detalieri ale accidentelor si incidentelor periculoase apărute, instructajele efectuate cu privire la securitatea muncii, la respectarea legislaţiei in vigoare si a instrucţiunilor proprii de securitate, si alte probleme curente.

Masurile propuse si aprobate de beneficiar vor deveni obligatorii pentru antreprenori si aplicate de şefii de şantier.

6.7 Raportarea accidentelor si incidentelor

In cazul unui eveniment - accident care a antrenat decesul sau vătămări ale organismului, produs pe şantier, antreprenorii se obliga sa informeze coordonatorul şantierului.

Reprezentantul serviciului de prevenire si protecţie al antreprenorului la care a avut loc accidentul va informa, când este cazul, ITM Timis si va intocmi procesul verbal de cercetare.

Cercetarea accidentelor se va face respectând legislaţia si Convenţiile de securitatea muncii incheiate.

Daca după cercetare vor fi identificate riscuri noi, se va revizui instrucţiunea proprie de securitate si sănătate.

Coordonatorul in materie de securitate si sănătate in munca se va asigura ca noile masuri de protecţie vor fi aplicate pe şantier.

6.8 Încadrarea si repartizarea lucratorilor la locul de munca

Încadrarea si repartizarea personalului pe locuri de munca se face conform prevederilor legislaţiei in vigoare, luând în considerare capacităţile lucratorului în ceea ce priveşte securitatea si sănătatea in munca si pregătirea sa.

Lucrările de reparaţii, consolidări, demolări de clădiri si construcţii vor fi executate numai de personal calificat si instruit pentru operaţiile respective.

Examinarea si avizarea medicala sunt obligatorii, atât la angajare cat si periodic conform reglementarilor in vigoare.

In cazul lucrului la inaltime, angajarea lucratorilor se face pe baza unui examen medical prin care trebuie verificate aptitudinile si capacităţile neuropsihice necesare lucrului la inaltime. Pe fisa medicala de angajare se va specifica "apt pentru lucrul la inaltime".

Lucratorii macaragii, legatori de sarcinii, sudori, electricieni etc, vor fi autorizaţi conform reglementarilor legale.

6.9 Controlul accesului pe șantier și procedura de primire a lucrătorilor și vizitatorilor

Este interzis accesul oricărui vizitator în incinta șantierului fără autorizație de la o persoană din conducerea șantierului sau de la coordonatorul în materie de securitate și sănătate în munca la nivelul lucrării.

Vizitatorii ce au obținut acordul să intre în lucrare vor purta echipamentul de protecție individuală adecvat.

Toate societățile vor fi obligate să informeze postul de control asupra tuturor celor care au acordul lor de a intra în șantier, le vor lua datele personale și vor informa conducerea șantierului sau coordonatorul pe linie de securitate și sănătate în munca.

Toate societățile contractoare vor trebui să furnizeze listele cu muncitorii ce lucrează în șantier.

Fiecare lucrător sau vizitator care intră în șantier trebuie să cunoască:

- modul de circulație în șantier,
- riscurile la care se expune,
- comportamentul în caz de accident,
- locul unde se acordă primul ajutor,
- regulile pe care trebuie să le respecte astfel încât să nu sufere accidente.

Nerespectarea acestui punct va putea antrena o excludere temporară sau definitivă a lucrătorului respectiv sau chiar a societății. Aceste decizii pot fi luate de către Beneficiar și Coordonatorul în materie de securitate și sănătate în munca.

6.10 Echipamentul individual de protecție

Antreprenorii răspund de dotarea lucrătorilor și vizitatorilor cu echipament individual de protecție corespunzător riscurilor la care sunt supuși.

Coordonatorul în materie de securitate și sănătate în munca va prezenta rapoarte în acest sens.

Echipamentul individual de protecție va fi asigurat de către antreprenori lucrătorilor angajați. Lucrătorii vor fi instruiți pentru utilizarea adecvată a echipamentului individual de protecție. Echipamentele de protecție vor fi acordate și asociate cu riscurile existente.

În funcție de natura activității, tipurile de echipament de protecție care sunt cerute pe șantier vor include cel puțin:

- Protecția capului:
 - = cască de protecție pentru utilizare în industrie;
- Protecția împotriva zgomotului:
 - = antifoane interne,
 - = antifoane externe care pot fi montate pe cască de protecție.
- Protecția ochilor și a feței:
 - = ochelari cu brațe,
 - = viziere.
- Protecția mâinii și brațului:
 - = manșuri care asigură protecție: împotriva agresiunilor mecanice (întepături, tăieturi, vibrații etc);
- Protecția picioarelor:
 - = pantofi, bocanci cu talpă antiperforație,
 - = încălțăminte la care se pot scoate rapid șireturile sau cârligele,
 - = încălțăminte cu bombă suplimentară de protecție.

- Îmbrăcăminte de protecție:
 - = îmbrăcăminte pentru lucru "de securitate" (două piese și combinezoane),
 - = îmbrăcăminte de protecție împotriva agresiunilor mecanice (înțepare, tăiere etc).
- Îmbrăcăminte de protecție împotriva intemperiilor:
 - = lucrări în aer liber pe ploaie și vreme rece.
- Echipament pentru lucru la înălțime:
 - = centura de siguranță pentru lucrul la înălțime mai mare de 2 m deasupra pământului.

Lucrătorii răspund de modul de păstrare al echipamentului individual de protecție pe care-1 au în dotare.

6.11 Identificarea personalului

Pentru recunoașterea persoanelor autorizate să intre în șantier se vor pune în practică următoarele:

- Va fi obligatorie purtarea vizibilă a ecusonului de identificare pe durata desfășurării lucrărilor,
- Căștile ALBE vor fi rezervate personalului din conducerea șantierului,
- Căștile ROȘII sunt rezervate persoanelor cu atribuții de securitatea muncii și prevenirea accidentelor,
- Căștile ALBASTRE sunt rezervate numai vizitatorilor,
- Căștile GALBENE vor fi rezervate muncitorilor.

Nerespectarea acestor prevederi duce la excluderea imediată din șantier a celor surprinși în culpă. Va fi aplicată procedura de aplicare a amenzilor pentru nerespectarea Planului de securitate și sănătate a șantierului, conform anexei.

Fiecare societate va asigura personalizarea căștilor prin inscripționare sau cu ajutorul autocolantelor.

6.12 Circulația pe șantier

Lucrătorii antreprenorilor nu au voie să părăsească zona de lucru stabilită și să se deplaseze în alte zone.

Caile de circulație și scările de acces trebuie să fie astfel calculate și amenajate încât să poată fi utilizate în deplină siguranță și în conformitate cu destinația lor. Scările de acces vor fi prevăzute cu balustrade pentru prevenirea căderii în gol.

Accesul lucrătorilor pe schele, direct din cladire, se va face numai prin locurile destinate în acest scop.

Circulația personalului și a mijloacelor de transport se va face numai pe caile stabilite, semnalizate corespunzător. Antreprenorii vor instala semne de reducere a vitezei pe drumurile de acces, la intrarea în șantier.

Pentru îndeplinirea condițiilor de siguranță trebuie să se respecte următoarele principii:

- caile de circulație pietonală să nu se suprapună cu caile de circulație ale mașinilor și utilajelor care lucrează în șantier,
- zonele de intersecție inerente să fie marcate cu indicatoare de avertizare,
- executarea manevrelor cu un grad mare de risc se va face numai în prezența unei persoane care să coordoneze aceste activități. Persoana trebuie să fie dotată cu echipament de atenționare (vestă avertizoare) și să cunoască manevrele pe care trebuie

să le execute utilajul,

- toate zonele de circulație trebuie să fie bine nivelate astfel încât să nu apară pericolul de împiedicare,
- șanțurile sau gropile trebuie marcate cu banda de semnalizare sau parapeti,
- caile de circulație survolate de către macarale vor fi blocate în timpul funcționării macaralelor prin mijloace de avertizare (banda, bariere, panouri),
- persoanele care coordonează macaragiul vor atenționa pe toți cei care circulă în zonă asupra pericolului și îi vor opri până la terminarea manevrei.

Se va verifica zilnic: dacă au apărut denivelări pe caile de acces,

- dacă s-au format acumulări de praf,
- dacă semnalizările de securitate au fost deplasate, răsturnate sau deteriorate.

Dacă apar astfel de nereguli beneficiarul va solicita măsuri imediate pentru remedierea lor.

Pentru mijloacele auto se va impune o viteză maximă de deplasare de 3 Km/h, marcată prin indicatoare atât la intrare cât și în interiorul șantierului.

Beneficiarul va stabili cine răspunde de scările de acces comune: întreținerea, curățarea și refacerea balustradelor de protecție.

Holurile, caile de acces din subsoluri și toate spațiile comune din șantier vor fi coordonate din punct de vedere al securității de către antreprenorul general.

Toate suprafețele de circulație de pe șantier vor fi păstrate curate și în condiții de siguranță și vor permite, pe cât posibil, trecerea în siguranță a vehiculelor în direcții opuse.

Conducătorii de autovehicule și deserventii de utilaje, vor poseda permis de conducere valabil pentru clasa de vehicul pe care o conduc.

Toate tipurile de vehiculele vor avea documente care să ateste verificările și reviziile tehnice la zi. Zonele de staționare pentru utilaje sau autovehicule se vor semnaliza special.

În timpul staționării acestea vor avea în mod obligatoriu motorul oprit și vor fi imobilizate adecvat. Nu vor fi lăsate autovehiculele sau utilajele nesupravegheate, cu motorul pornit sau cu cheile în contact. Este cu desăvârșire interzisă manevrarea autovehiculelor sau utilajelor de către persoane necalificate corespunzător.

Este obligatorie amenajarea unui spațiu unde fiecare autovehicul sau utilaj care iese din șantier să fie curățat de noroi pe roți. Apa rezultată în urma spălării trebuie să respecte condițiile de protecția mediului.

Conducătorii tuturor tipurilor de autovehicule sunt obligați să urmeze strict cerințele Planului de securitate și sănătate - indicate în panourile de avertizare, precum și semnele de circulație instalate (limite de viteze, trasee, etc).

6.13 Spațiile și facilitățile destinate organizării de șantier

Organizarea șantierului de construcții trebuie să satisfacă toate condițiile de securitate și de igienă a muncii. 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 muncitori trebuie să fie în concordanță cu toate normele care asigură securitatea și sănătatea în muncă.

Se va evita amplasarea grupurilor sociale și a atelierelor de șantier în imediata apropiere a drumurilor de acces.

Numărul toaletelor va fi stabilit în funcție de numărul de muncitori estimat, astfel încât să se asigure minim un WC la 20 de lucrători. Prezența femeilor în șantier presupune toalete separate. Se vor asigura spații special destinate (vestiare) pentru schimbarea hainelor și odihna în timpul pauzelor de lucru. Aceste spații vor avea posibilitate de încălzire în siguranță pe timp nefavorabil.

Se vor organiza spatii pentru spălat pe mâini, dotate corespunzător cu apă curentă, (minim 20 litri/om), săpun etc.

Se vor amenaja spatii închise pentru servirea mesei. Sala de mese va fi păstrată curată, haturile meselor trebuie să fie ușor de curățat, se va asigura un sistem de încălzire pentru timp friguros.

6.14 Organizarea locurilor de munca

Este obligatorie semnalizarea zonei de lucru, aflată în raza de acțiune a utilajelor de ridicat, respectiv a lucrărilor ce prezintă pericol. Pasarelele, scările și platformele de lucru de lângă utilajele de construcții vor fi prevăzute cu balustrade de protecție.

Mașinile și utilajele de construcții vor fi astfel amplasate și instalate încât să se asigure stabilitatea și imposibilitatea unor deplasări necomandate.

Zona de lucru trebuie prevăzută cu rigole pentru scurgerea apelor de suprafață, care nu vor fi amplasate de-a lungul zidurilor, săpăturilor sau gropilor de fundații.

Locurile de munca care prezintă pericole vor fi semnalizate cu indicatoare de avertizare sau interdicere.

La lucrările executate pe verticală la două nivele diferite, deasupra unui agregat în funcțiune sau sub acesta, la lucrările ce se execută deasupra pasajelor, se vor lua măsuri suplimentare de securitatea muncii referitoare la:

- trecerea persoanelor peste gropi, șanțuri, pivnițe deschise;
- lucrările ce se execută deasupra pasajelor.

Golurile din pereți amplasate la partea inferioară a acestora și care comunică spre exteriorul construcției lor sau spre încăperi unde nu există planșeu continuu, se vor îngrădi.

Locurile de munca și de circulație trebuie să dispună de un iluminat care să asigure desfășurarea funcțiilor vizuale și securitatea persoanelor corespunzător sarcinii de munca.

Se interzice executarea lucrărilor la înălțime în condiții meteorologice nefavorabile (vânt, polei, descărcări atmosferice, precipitații etc).

Este interzisă expunerea lucrătorilor la diverse noxe peste limitele admise.

Atunci când lucrătorii trebuie să pătrundă într-o zonă susceptibilă de atmosferă toxică, inflamabilă sau potențial explozivă se vor lua măsurile corespunzătoare de securitate.

În cazul apariției neașteptate, în timpul lucrului, a unei emanații de gaze nocive sau inflamabile, lucrul va fi oprit și lucrătorii evacuați, până la luarea măsurilor corespunzătoare de eliminare a pericolului.

Executarea unor lucrări pe timp de noapte se va face numai cu luarea următoarelor măsuri:

- iluminat corespunzător care să asigure o bună vizibilitate pe întreaga suprafață a zonei de lucru;
- dotarea personalului care lucrează cu mijloace de ridicat cu echipament de protecție avertizoare;
- cârligul mijlocului de ridicat și cablurile de legătură vor fi de asemenea vopsite în culori reflectorizante;
- la orice deplasare a mijlocului de ridicat se va acționa dispozitivul de semnalizare acustică;
- mijlocul de ridicat va fi prevăzut cu lumini de semnalizare;
- zonele de lucru vor fi semnalizate optic pe timpul nopții;
- locurile de depozitare a materialelor și a elementelor de construcții care se manipulează vor fi iluminate separat;
- caile de acces vor fi iluminate corespunzător.

Lucratorii trebuie sa dispună pe șantier de apa potabila sau alte băuturi nealcoolizate in cantități suficiente. De asemenea, trebuie sa dispună de facilități pentru a-si lua masa in condiții satisfăcătoare.

Posturile de lucru, mobile sau fixe, situate la inaltime, vor fi dimensionate peste sarcina maxima data de numărul de lucratori si de incarcaturile suplimentare.

6.15 Manevrarea, transportul si depozitarea materialelor

Antreprenorii vor lua masuri tehnico-organizatorice pentru evitarea sau reducerea riscurilor de accidentare si/sau afectare a sănătății, determinate de manipularea manuala a maselor, luând in considerare următoarele:

- caracteristicile maselor;
- efortul fizic necesar;
- caracteristicile mediului de munca;
- cerințele activității;
- factori individuali de risc.

Pentru transportul materialelor vor fi asigurate mijloace mecanizate: elevatoare etc;

Materialele ambalate in saci sau containere trebuie sa fie așezate ordonat in stive pentru a le asigura stabilitatea. Pentru prevenirea caderii/alunecarii accidentale sau prăbușirii coletelor se vor prevedea opritori si va fi limitata inaltimea stivelor.

Toate substanțele inflamabile, grăsimi, vopsele, etc. vor fi depozitate separat de alte materiale. Fumatul va fi interzis in interiorul depozitului acestor substanțe si vor fi afișate panouri de avertizare " Fumatul interzis".

Depozitarea materialelor se va face în spații special amenajate. Acestea trebuie amplasate pe teritoriul șantierului ținându-se cont de riscurile pe care le implică manipularea și depozitarea materialelor, conform actelor de însoțire de la producători și de condițiile de impact asupra mediului (contaminări ale solului, aerului, apei etc).

Va fi interzis accesul persoanelor neautorizate in toate zonele de depozitare.

Se vor asigura căi de manipulare a materialelor în depozite. Acestea vor fi menținute în permanență libere și curate (fără obstacole de orice fel, noroi, pete de uleiuri sau alte substanțe etc.).Vor fi marcate cu vopsea galbenă.

Locul și căile de acces la zonele de materiale PSI se vor marca cu vopsea roșie.

Aceste cai vor fi de asemenea menținute în permanență libere si curate.

Este recomandată evitarea stocării de carburanți în șantier. În cazul că se va impune si stocarea de carburanți se vor aplica reguli speciale de depozitare. Nu se vor stoca carburanți decât cu acordul managerului de proiect si coordonatorului în materie de securitate și sănătate în munca la nivelul proiectului.

Amenajarea de magazii provizorii, altele decât cele puse la dispoziție prin facilitățile organizării de șantier, va fi admisa de către managerul de proiect și coordonatorul în materie de securitate și sănătate în munca al antreprenorului general numai după ce s-au luat toate masurile de securitate generale și speciale.

6.16 Instalații si utilaje pentru construcții

Vor fi organizate inspecții pentru a se asigura ca orice utilaj sau instalație adusa pe șantier sunt in bune condiții de funcționare.

Șefii de șantier si dirigintii vor verifica:

- La livrarea lor pe șantier, fiecare componenta a instalației sau utilajului este in bune

condiții de funcționare.

- Componentele instalației vor fi supuse unui program de revizie și întreținere conform programelor de mentenanță, pentru a fi asigurată buna funcționare a instalației sau utilajelor.

- Proprietarul echipamentului va prezenta managerului de proiect un act care să confirme că echipamentul a fost revizuit și este pregătit pentru utilizare.

- Toate testele, examinările și controalele se desfășoară în conformitate cu legislația în vigoare și în conformitate cu înregistrările păstrate - conform planurilor de mentenanță.

În timpul perioadei de utilizare echipamentul/instalația va fi verificată zilnic (înaintea începerii lucrului), pe baza unei liste de inspecție întocmită de reprezentanții serviciilor de prevenire și protecție aparținând antreprenorilor.

O listă de verificare va include cel puțin: dispozitive de siguranță ale echipamentului, instalarea corectă a echipamentului și a avertismentelor (texte sau pictograme) privitoare la potențialele riscuri care apar în timpul funcționării.

Reprezentanții serviciilor de prevenire și protecție aparținând antreprenorilor vor verifica întreținerea corespunzătoare a echipamentelor, conform graficului de mentenanță a echipamentului și cu recomandările producătorului.

Reprezentanții serviciilor de prevenire și protecție vor păstra înregistrări ale documentelor menționate mai sus.

Antreprenorii răspund dacă deserventii/operatorii de echipamente/instalații sunt autorizați și pregătiți corespunzător sau nu. Antreprenorii vor prezenta documente în acest sens care vor rămâne permanente la șeful de șantier.

La orice problemă de natură tehnică - la defectarea dispozitivelor, instalațiilor sau utilajelor acestea se predau la reparații. Este interzisă repararea lor de către lucrătorii neautorizați și neinstruiți.

Se va opri lucrul la apariția unui pericol iminent de producere a unui accident. Va fi informat imediat conducătorul locului de muncă, șeful de șantier.

6.17 Instalații de ridicat: condiții de utilizare și interferare

Toate utilajele de ridicat trebuie să fie verificate de organele competente (ISCIR). Documente doveditoare trebuie prezentate managerului de proiect. Acesta nu va permite punerea în funcțiune a unui utilaj de ridicat până va verifica documentele de certificare.

Observațiile referitoare la utilajele de ridicat cu ocazia controalelor pe linie de securitate și sănătate în muncă vor fi menționate în registrul de securitate ce se va păstra pe șantier și va putea fi pus la dispoziția ITM.

Dacă o societate care are în dotare dispozitive de ridicat pune la dispoziția unei alte societăți utilajele sale, aceasta acțiune nu se va face decât cu acordul prealabil al coordonatorului pe linie de securitate și sănătate în muncă. Societatea care este proprietara utilajului răspunde de siguranța tuturor elementelor care servesc la executarea manevrei (cârlige, sufe, legător de sarcină, persoana autorizată care să efectueze manevra).

Pentru a se asigura o bună coordonare a macaralelor de la sol atât macaragii cât și legătorii de sarcină vor fi dotați cu aparate de emisie - recepție astfel încât să poată comunica între ei în bune condiții.

Este interzisă trecerea cu încărcătura pe deasupra zonelor în care se afla lucrători sau alte persoane. Se va asigura îndepărtarea tuturor persoanelor din raza de acțiune a macaralelor înainte de începerea manevrelor de survolare.

6.18 Protecția împotriva electrocutării

Racordurile instalațiilor electrice temporare la tablourile principale vor fi efectuate de

o societate autorizata, care trebuie sa emită si buletine PRAM. Aceste buletine trebuie să facă parte din documentația generala a șantierului aflata la Beneficiar.

Se interzice lucrul la tablourile electrice de comanda si la părțile componente ale instalației electrice, fara intreruperea circuitelor de alimentare. Intervenția la instalația electrica se va face numai de electricieni calificați, instruiți si autorizați.

Toate tablourile electrice din șantier, indiferent de societatea care le instalează și exploatează, trebuie să respecte masurile de securitate:

- să fie încuiate,
- să nu fie expuse intemperiilor (protejate),
- să fie dotate cu sisteme automate de întrerupere a alimentarii cu energie electrică în caz de urgenta (siguranțe automate și calibrate),
- să fie legate la centura de împământare-centura se verifică periodic (minim anual -buletin PRAM),
- să fie dotate cu prize exterioare prevăzute cu capace de protecție si în perfectă stare (nesparte sau nefixate corespunzător).

Echipamentele electrice utilizate la locurile de munca vor fi astfel realizate, incat sa nu constituie pericol de incendiu sau explozie, iar persoanele sa fie protejate împotriva riscurilor de electrocutare prin atingere directa sau indirecta.

Se interzice executarea oricărei reparații sau lucrări de intretinere la utilajele si mașinile acționate cu motoare electrice inainte de a fi oprite si deconectate de la alimentarea cu energie electrica. Instalatiile de distribuție a energiei electrice, existente inainte de deschiderea șantierului, trebuie sa fie identificate, verificate si semnalizate.

Conducătorii electrici care alimentează șantierul vor fi suspendați astfel încât să nu fie în pericol de a fi agățați de utilajele care se deplasează în zonă.

In apropierea cablurilor electrice subterane lucrările de săpătură se vor putea executa numai după ce cablurile au fost scoase de sub tensiune, și numai sub controlul personalului de specialitate.

6.19 Acordarea primului ajutor

Este obligatorie existanta unei incaperi destinata primului ajutor, echipata cu materiale indispensabile primului ajutor. Antreprenorii trebuie sa asigure personal pregătit in acest scop.

Spațiul destinat acordării primului ajutor va fi amenajat si dotat de primul antreprenor venit pe șantier si transmis următorilor.

In caz de accident se acorda primul ajutor, apel telefonic la 112;

Se aduc la cunoștința conducătorului locului de munca, șefului de șantier si coordonatorului in cel mai scurt timp posibil accidenteale suferite de propria persoana sau de alti lucratori;

Trebuie luate masuri pentru a asigura evacuarea, pentru ingrijiri medicale, a lucratorilor accidentați sau victime ale unor imbolnaviri neașteptate.

6.20 Prevenirea incendiilor

Antreprenorii vor desemna un număr corespunzător de lucratori drept responsabili, pentru a asigura o prevenție si evacuarea eficienta in cazul incendiilor.

Numele responsabililor in caz de incendiu si zonele pentru care sunt răspunzători vor fi introduse in documentele de prevenire a incendiilor afișate in zonele corespunzătoare. Lista va cuprinde si numărul de telefon al brigăzii de pompieri. Responsabilii in caz de incendiu vor fi informați asupra locurilor in care exista pericol de incendiu si vor fi instruiți

pentru utilizarea extincatoarelor portabile.

Toți lucrătorii, cu ocazia instructajului introductiv general, vor fi instruiți pentru procedeele de prevenire a incendiilor.

În timpul execuției lucrărilor pe șantier vor fi respectate prevederile cuprinse în Normele generate de prevenire și stingere a incendiilor, precum și celelalte reglementări în vigoare referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.

6.21 Protecția contra incendiilor

Toate facilitățile de pe șantier: birouri, magazine, barăci, depozite, vor fi dotate cu extincatoare adecvate.

Se vor asigura în interiorul șantierului: cantitatea de apă necesară, pompele și furtunurile necesare, precum și numărul prescris de panouri de incendiu, echipate cu stingătoare, lăzi de nisip și unelte specifice.

Pichetele echipamentului PSI vor fi dotate astfel:

- Extincatoare și alte materiale (nisip, galeți, lopeti, etc), conform legislației în vigoare;
- Numerele de telefon ale celei mai apropiate brigăzii de pompieri;

Se va asigura în permanentă accesul mașinilor de intervenție în caz de incendiu, la sursele de apă prevăzute în acest scop. Spațiile de depozitare vor fi amplasate la distanțe corespunzătoare de alte construcții în funcție de natura materialelor depozitate.

Reprezentanții serviciilor de prevenire și protecție aparținând antreprenorilor se vor asigura că toate echipamentele utilizate pentru tăiere sau sudură cu gaz sunt prevăzute cu ventile și dispozitive de împiedicare a întoarcerii flăcării.

Toate birourile, magazinele, etc. vor fi dotate cu panouri de avertizare, cum ar fi: "Fumatul Interzis", „leșire în caz de incendiu", etc.

6.22 Curățenia și dezinsectia șantierului

Antreprenorul va avea la dispoziție un număr suficient de containere selective (pentru moloz, metale, plastic, gunoi menajer) și va asigura evacuarea deșeurilor pe toată durata lucrărilor. În acest scop beneficiarul este obligat să încheie un contract cu o societate specializată.

Toate deșeurile și ambalajele existente la locurile de muncă vor fi colectate și transportate la zona de depozitare. Fiecare subantreprenor va sorta și transporta cu mijloace adaptate toate deșeurile până la containere.

Este interzisă evacuarea molozului și a deșeurilor prin găurile tehnologice.

Toți subantreprenorii vor trebui să demonteze și să compacteze ambalajele și cartoanele voluminoase. Fiecare subantreprenor are obligația să asigure curățarea zonei sale de lucru și să mențină căile de acces curate, în caz contrar va fi sancționat.

Antreprenorul general va asigura curățenia zilnică a spațiilor din cadrul organizării de șantier (birouri, spații comune, toalete, vestiare, sala de mese) cu ajutorul unor persoane special desemnate.

Toate spațiile vor fi dezinfectate la intervale care nu vor depăși 3 luni, pentru a elimina paraziții.

6.23 Obligațiile privind mediul de muncă al șantierului

Riscurile mediului de muncă apar și datorită existenței conductelor îngropate și a

cabluri electrice sub tensiune. Cu planurile primite de la posesorii utilităților se va face localizarea cu ajutorul aparatelor și prin investigare manuală, lucrările desfășurându-se sub supraveghere competentă. Traseele vor fi semnalizate.

În cazul în care în timpul lucrului se descoperă construcții și instalații subterane care nu s-au cunoscut dinainte, se întrerup imediat lucrările și se evacuează lucrătorii. Lucrările vor putea continua numai după identificarea, stabilirea și convocarea proprietarului, împreună cu care se vor lua măsurile corespunzătoare de securitate.

6.24 Obligațiile șantierului de construcții privind vecinătățile - mediul înconjurător.

Înainte de începerea lucrărilor antreprenorul va lua măsuri pentru semnalizarea și împrejmuirea șantierului, iar la punctele de acces se vor pune plăcarde de avertizare privind interzicerea accesului persoanelor străine.

Prin traficul de pe șantier și zonele locuite se vor lua măsuri pentru menținerea basculantelor curate și evitarea depunerilor de noroi pe carosabil.

Măsurile de prevenire a riscurilor șantierului asupra vecinătăților se vor referi la:

- îngrădirea și semnalizarea șantierului;
- mijloace corespunzătoare pentru evacuarea materialelor de la înălțime;
- îngrădirii pe verticală pentru prevenirea căderii de obiecte pe trecătorii din vecinătate;
- spălarea utilajelor la ieșirea din șantier;

6.25 Obligațiile de coordonare privind prevenirea riscurilor generate de interferența activităților desfășurate pe șantier

Interferența activităților executate pe șantier duce la apariția:

• riscurilor lucrărilor când se lucrează simultan;

Antreprenorul întocmește graficul de lucrări pe săptămâni, care servește analizei riscurilor în activitățile desfășurate simultan. Toți executanții trebuie să cunoască graficul de lucrări. Graficul este instrumentul de bază pentru stabilirea condițiilor de securitate și sănătate pentru șantier sau pentru un singur antreprenor.

Antreprenorii actualizând permanent graficul de lucrări pot alege metodele de lucru corespunzătoare.

Graficul de lucrări reprezintă baza discuției și colaborării executanților.

• riscurilor lucrărilor aferente succesiunii activităților;

Orice interferență de lucrări se va semnaliza managerului de proiect. Acesta se va consulta cu coordonatorul pe linie de securitate și sănătate în muncă, antreprenorii și cu responsabilii cu securitatea și sănătatea în muncă ai subantreprenorilor și vor lua decizii prin care să se asigure: curățenia zonelor de acces, iluminarea provizorie a zonelor comune de circulație.

Se vor analiza:

- modul de suprapunere a lucrărilor (orar),
- cine face protecțiile colective,
- dacă o activitate desfășurată de o societate impune demontarea protecțiilor colective cine și când va asigura remontarea acestora,

- modul de utilizare a echipamentelor și dispozitivelor puse la dispoziție în comun pentru rezolvarea operativă a anumitor operațiuni (de exemplu: ridicări de materiale, executarea de săpături, acoperiri de goluri)

Din analiza activităților ca sursa de riscuri se detectează riscurile și pot fi luate măsurile de prevenire corespunzătoare.

7. FAZELE DE EXECUȚIE ALE ȘANTIERULUI SI RISCURILE DE ACCIDENTARE SPECIFICE ACESTORA

A. FAZE DE PREGĂTIRE A AMPLASAMENTULUI

Această etapă de lucrări cuprinde lucrări executate care pot fi executate și concomitent:

- organizarea de șantier
- sistematizare pe verticală

A.1 ORGANIZARE ȘANTIER

Decizia de organizare de șantier impune realizarea:

- spațiilor de birouri, instruire și dotări social-sanitare;
- spațiilor de depozitare;
- drumurile de acces și circulație;
- racordărilor la utilități-instalațiile de alimentare: energie electrică, apă curentă;
- împrejmuirea și semnalizarea șantierului;

Riscurile de accidentare specifice fazei de execuție sunt generate de:

- Cădere de la același nivel;
- Electrocutare;
- Manipulare manuală a maselor;
- Manipulare mecanică a maselor;
- Deplasări, staționari în zone periculoase;
- Folosirea utilajelor mobile în construcții;
- Deplasări sub efectul gravitației;
- Comunicări accidentogene;
- Deplasări sub efectul propulsiei și sub efectul gravitației;
- Traficul de intrare și ieșire către și din șantier.

MASURI DE PREVENIRE

MĂSURI DE PREVENIRE

Redactare și verificarea proiectului general al construcției, responsabilizarea sefului de santier, a antreprenorului și coordonatorului în materie de securitate și sănătate - faza de proiectare și faza de execuție.

Încheierea Actului Adițional de securitate și sănătate între beneficiar și antreprenori.
Solicitarea dovezilor de măsurare a prizei de împământare la montarea tabloului de alimentare cu energie electrică a șantierului.

A.2 SISTEMATIZAREA PE VERTICALA SI ELIBERARE AMPLASAMENT

Etapa de execuție privind sistematizarea amplasamentului pe verticală cuprinde lucrările:

- realizarea unei umpluturi de pământ pentru a obține o platformă plată, cf cotelor;
- compactarea umpluturii cu utilaje în straturi de maxim 50 cm.

Riscurile de accidentare specifice fazei de sistematizare a amplasamentului sunt generate de:

- **Cădere de la același nivel;**
- **Cădere de la înălțime;**
- **Deplasări, staționari în zone periculoase;**
- **Comunicări accidentogene;**
- **Folosirea utilajelor mobile în construcții;**
- **Temperatura și umiditatea aerului;**
- **Neutilizarea echipamentului individual de protecție;**
- **Calamități naturale: trăsnet, vânt, alunecări de teren;**
- **Deplasări sub efectul gravitației;**
- **Traficul de intrare și ieșire către și din șantier.**

MASURI DE PREVENIRE

Toate utilajele care sunt în exploatare vor fi verificate conform planurilor de mentenanță, din punct de vedere al stării tehnice, punându-se accentul în special pe instalația electrică, mecanismele de frânare, de oprire etc. Nu se va face curățirea, ungerea

si orice fel de reparații la elementele in mișcare in timpul funcționarii utilajului. Deserventii vor fi calificați pentru utilajul respectiv, instruiți special si echipați cu eip corespunzător. Deserventii vor verifica daca la inceperea lucrului utilajul este in buna stare. Va fi interzisa alimentarea cu combustibil lichid a rezervoarele utilajelor aflate in funcțiune. Vor fi folosite recipiente metalice, conforme.

B. FAZA DE EXECUȚIE - RIDICAREA CONSTRUCȚIILOR

B.I. EXECUȚIA FUNDATIILOR

Etapă de execuție privind execuția radierului cuprinde lucrările:

- executarea săpăturii mecanice pentru realizarea fundațiilor;
- executarea de sprijiniri de maluri, unde este cazul;
- montare armaturi;
- lucrări cu pompa de turnat betoane;
- cofrajelor din panouri pentru realizare fundatie;
- montare armaturi;
- montarea podinilor de lucru aferente cofrajelor;
- executarea de lucrări de hidroizolatii fundatii- folie cauciucata;

Riscurile de accidentare specifice fazei de dezafectare utilități sunt generate de:

- **Cădere de la același nivel;**
- **Cădere de la înălțime**
- **Manipulare manuală a maselor;**
- **Deplasări, staționari în zone periculoase;**
- **Comunicații accidentogene;**
- **Deplasări sub efectul gravitației;**
- **Traficul de intrare și ieșire către și din șantier.**
- **Temperatura și umiditatea aerului;**
- **Neutilizarea echipamentului individual de protecție;**
- **Calamități naturale: trăsnet, vânt;**

MASURI DE PREVENIRE

Pentru accesul la locul de muncă- prevederea și amplasarea mijloacelor colective de protecție împotriva căderii în gol, pentru toate zonele cu pericol.

Aplicarea strictă și verificarea cerințelor privind pericolul de electrocutare-realizarea instalațiilor de alimentare conform prescripțiilor și nu în regim provizoriu.

Mentținerea curățeniei și ordinii la locurile de muncă și a căilor de acces.

Utilizarea echipamentului individual de protecție în funcție de modul de lucru adoptat, adecvat condițiilor concrete și complexității lucrărilor

Utilajele necesare lucrărilor vor fi instalate conform fișei tehnologice, zona de lucru va fi marcată și semnalizată. Înainte de executarea lucrărilor se va face un instructaj special lucrătorilor.

B.2. LUCRĂRI DE COFRARE SI ARMARE

Lucrările de cofrare si armare betoane implica montarea:

- cofrajelor din panouri pentru stâlpi, grinzi, pereți si sistemele pentru plansee;
- montare armaturi;
- montarea podinilor de lucru aferente cofrajelor;

Riscurile de accidentare specifice fazei de execuție sunt generate de:

- Manipularea mecanica si manuala;
- Căderi de la inaltime;
- Căderi de la același nivel;
- Folosirea utilajelor mobile in construcții;
- Electrocutare;
- Cădere de obiecte;
- Deplasări sub efectul gravitației;
- Neutilizarea echipamentului individual de protecție;
- Nerespectarea instrucțiunilor tehnice de montare a cofrajelor;

MASURI DE PREVENIRE

Pentru accesul la locul de munca- prevederea si amplasarea mijloacelor colective de protecție impotriva căderii in gol, pentru toate zonele cu pericol.

Realizarea schelelor pentru accesul la locul de munca conform planului de montare conceput in funcție de forma si dimensiunile concrete ale cofrajului.

Schela trebuie sa fie dotata cu scara de acces pe nivele, balustrade de protecție, borduite la nivelul de lucru, ancorata si sprijinita exterior conform formei construcției.

Pentru accesul la locul de munca- prevederea si amplasarea mijloacelor colective de protecție impotriva căderii in gol, pentru toate zonele cu pericol.

Utilizarea echipamentului individual de protecție electroizolant pentru realizarea operației de vibrare a betonului.

Sculele electrice vor fi folosite numai daca impamantarea este corespunzătoare, au apărători, prelungitoarele sunt conforme, etc.

Nu vor fi aruncate deșeuri sau materialele de la inaltime.

Mentținerea curățeniei si ordinii la locurile de munca si a cailor de acces.

Îndepărtarea ritmica a deșeurilor si evitarea formarii de zone aglomerate cu materiale sau echipamente de munca.

Utilizarea echipamentului individual de protecție in funcție de modul de lucru adoptat, adecvat condițiilor concrete si complexității lucrărilor.

Lucrările de ridicare a materialelor se fac cu instalații de ridicat: macarale turn etc. Legatorii de sarcina vor fi instruiți, testați si numiți prin decizie de către antreprenor.

B.3 LUCRĂRI DE TURNARE BETON

Lucrările de turnare betoane implica:

- lucrări cu pompa de turnat betoane;
- vibrarea betonului;
- decofrarea elementelor de beton;
- executarea de lucrări de hidroizolații

Riscurile de accidentare specifice fazei de execuție sunt generate de:

- **Căderi de la înălțime;**
- **Căderi de la același nivel;**
- **Căderi de obiecte;**
- **Electrocutare;**
- **Manipulare manuală a maselor;**
- **Comunicări accidentogene;**
- **Manipulări mecanice de materiale;**
- **Traficul de intrare și ieșire către și din șantier.**
- **Temperatura și umiditatea aerului;**
- **Neutilizarea echipamentului individual de protecție;**
- **Calamități naturale: trăsnet, vânt;**

MASURI DE PREVENIRE

Realizarea schelelor pentru accesul la locul de muncă conform planului de montare conceput în funcție de forma și dimensiunile concrete ale cofrajului.

Schelele mobile trebuie să fie dotate cu balustrade de protecție, borduite la nivelul de lucru și cu podina completă.

Pentru accesul la locul de muncă și executarea lucrărilor - prevederea și amplasarea mijloacelor colective de protecție împotriva căderii în gol, pentru toate zonele cu pericol.

Utilizarea echipamentului individual de protecție electroizolant pentru realizarea operației de vibrare a betonului. Se vor lua măsuri contra incendiilor. Sculele electrice vor fi folosite numai dacă împământarea este corespunzătoare -au apărători, prelungitoarele sunt conforme, etc. Nu vor fi aruncate materialele de la înălțime.

Mentținerea curățeniei și ordinii la locurile de muncă și a căilor de acces.

Îndepărtarea ritmică a deșeurilor și evitarea formării de zone aglomerate cu materiale sau echipamente de muncă.

B.4 INVELITORI, LUCRĂRI DE ÎNCHIDERE LA ACOPERIȘ

Lucrările de execuție al acoperișului constau din:

- ridicare materiale de protecție și realizare invelitoare;
- reparații șarpanta din lemn
- realizare elemente auxiliare pentru atice, coame, etanșare, colectare și îndepărtare a apelor meteorice;
- termoizolații cu polistiren extrudat;
- terase circulabile (auto) și necirculabile realizate peste plasele de beton: beton de panta, bitum și membrana bituminoasă, pietris/ placaje pardoseli;

Riscurile de accidentare specifice fazei de execuție sunt generate de:

- **Efort fizic;**

- **Cădere la același nivel;**
- **Cădere de la înălțime prin pasire în gol, dezechilibrare, alunecare;**
- **Electrocutare;**
- **Manipulare manuală a maselor;**
- **Manipulări mecanice de materiale;**
- **Cădere de materiale sau obiecte de la înălțime;**
- **Deplasări, staționari în zone periculoase;**
- **Substanțe chimice periculoase;**
- **Neutilizarea echipamentului individual de protecție;**
- **Temperatura și umiditatea aerului;**

MASURI DE PREVENIRE

Pentru accesul la locul de muncă și executarea lucrărilor - prevederea și amplasarea mijloacelor colective de protecție împotriva căderii în gol, pentru toate zonele cu pericol. De pe acoperișurile înclinate, persoanele pot cădea:

- de pe streșini;
- prin alunecarea de pe acoperiș și apoi peste streșină;
- prin acoperiș, către interior;

Se vor monta schele exterioare cu balustrade depășind marginea acoperișului, iar pe pană se vor monta platforme speciale. Balustradele trebuie să fie suficient de rezistente pentru a reține persoanele aflate în cădere.

Nu vor fi aruncate materialele de la înălțime. Ridicarea elementelor de structură metalică la înălțime se face cu ajutorul scripetelui sau al frânghiei.

Nu se va lucra la acoperiș pe timp nefavorabil - ploaie, ceață, vânt puternic.

Montarea structurilor metalice nu trebuie să se întrerupă până ce acestea nu vor fi fixate și rigidizate;

Mentținerea curățeniei și ordinii la locurile de muncă, schele și a cailor de acces.

Îndepărtarea ritmică a deșeurilor și evitarea formării de zone aglomerate cu materiale sau echipamente de muncă.

Utilizarea echipamentului individual de protecție în funcție de modul de lucru adoptat, adecvat condițiilor concrete și complexității lucrărilor.

Utilajele și sculele electrice vor fi folosite numai dacă împământarea este corespunzătoare - au apărători, prelungitoarele sunt conforme, etc.

Se va evita lucrul concomitent pe aceeași verticală a mai multor lucrători.

Lucrările de ridicare a materialelor se fac cu instalații de ridicat: macarale, scripeți etc.

Legătorii de sarcină vor fi instruiți, testați și numiți prin decizie de către antreprenor.

B.5 LUCRĂRI DE ÎNCHIDERE

Lucrările de închidere constau din:

- pereți exteriori din zidărie din cărămidă plină, placare cu polistiren expandat și tencuieli decorative;
- Pereții exteriori realizați din panouri sandwich termoizolatoare cu miez din vată minerală, cu grosimea de 10 cm;
- tamplarie de fațadă cu panouri tip termopan;
- montare sisteme de uși și ferestre;

Riscurile de accidentare specifice fazei de execuție sunt generate de:

- Efort fizic;
- Cădere la același nivel;
- Cădere de la înălțime;
- Electrocutare;
- Manipulare manuală a maselor;
- Manipularea mecanizată a materialelor;
- Cădere de obiecte de la înălțime;
- Deplasări, staționari în zone periculoase;
- Căderi de materiale și obiecte datorită gravitației;
- Praf netoxic;
- Substanțe chimice periculoase;
- Neutilizarea echipamentului individual de protecție;

MASURI DE PREVENIRE

Realizarea schelelor bine ancorate, borduite și cu balustrade în dreptul golurilor. Toate golurile periculoase vor fi închise sau îngradite cu parapete de protecție. Podurile vor fi rezistente la greutatea omului și a materialelor care sunt folosite.

Aducerea mortarului și a cărămizilor pe clădirea în construcție se va face în dispozitive speciale, asigurate împotriva căderii materialelor. Se vor adopta măsuri pentru limitarea transportului materialelor prin purtare, nemecanizat.

Menținerea curățeniei și ordinii la locurile de muncă, schele și a căilor de acces.

Îndepărtarea ritmică a deșeurilor și evitarea formării de zone aglomerate cu materiale sau echipamente de muncă. Nu vor fi aruncate materialele de la înălțime.

Utilizarea echipamentului individual de protecție în funcție de modul de lucru adoptat, adecvat condițiilor concrete și complexității lucrărilor.

Scelele electrice vor fi folosite numai dacă împământarea este corespunzătoare -au apărători, prelungitoarele sunt conforme, etc.

Se va evita lucrul concomitent pe aceeași verticală a mai multor lucrători.

Lucrările de ridicare a materialelor se fac cu instalații de ridicat: macarale, scripeti etc.

Legatorii de sarcină vor fi instruiți, testați și numiți prin decizie de către antreprenor.

B.6 LUCRĂRI INTERIOARE DE COMPARTIMENTĂRI, FINISĂRI, PLACĂRI

Lucrările interioare de compartimentări, finisări și placări constau din:

- finisări tencuieli interioare și exterioare;
- pardoseala -pardoseli finite rasini epoxidice;
- zugrăveli interioare cu vopsele lavabile;
- montare tamplarie de aluminiu;

Riscurile de accidentare specifice fazei de execuție sunt generate de:

- Efort fizic;
- Cădere la același nivel;
- Cădere de la înălțime;
- Electrocutare;
- Manipulare manuală a maselor;

- Cădere de materiale sau obiecte de la înălțime;
- Deplasări, staționari în zone periculoase;
- Expulzări de particule de la folosirea sculelor electrice sau de percuție;
- Suprafețe și contururi periculoase;
- Zgomot de la folosirea sculelor electrice de tăiat și polizat;
- Praf netoxic;
- Risc chimic datorat adezivilor sau materialelor folosite la vopsit sau vata minerală;
- Riscul de incendiu -explozie;
- Neutilizarea echipamentului individual de protecție;

MASURI DE PROTECȚIE

Scările duble și simplu rezemate vor fi asigurate contra rasturii. Schelele fixe sau mobile cu balustrade în dreptul golurilor vor fi montate sub supravegherea șefului punctului de lucru. Podine rezistente la greutatea omului și a materialelor care urmează să fie puse în opera.

Caile de acces vor fi curățate și fără denivelări.

Sculele electrice vor fi folosite numai dacă împământarea este corespunzătoare -au apărători, prelungitoarele sunt conforme, etc.

Să se evite lucrul concomitant la aceeași verticală a mai multor lucratori.

Se vor folosi unelte manuale cu mânerul bine fixat, netede și cu părțile tăietoare protejate. Lucrătorii vor fi echipați cu echipament individual de protecție specific lucrărilor executate. Utilajele pentru prepararea mortarului și pentru executarea tencuielilor vor avea verificate împământarea și alimentarea electrică.

B.7 LUCRĂRI LA FATADE

Lucrările la fațade implică:

- refacere tencuieli;
- spritz de asanare, tencuială ușoară, tinci de asanare, grund universal, tencuială siliconică.

Riscurile de accidentare specifice fazei de execuție sunt generate de:

- căderi de la înălțime;
- căderi de la același nivel;
- căderi de obiecte;
- electrocutare;
- manipulare manuală a maselor;
- comunicări accidentogene;
- manipulări mecanice de materiale;
- traficul de intrare și ieșire către și din șantier.
- temperatura și umiditatea aerului;
- neutilizarea echipamentului individual de protecție;
- calamități naturale: trăsnet, vânt;

MASURI DE PREVENIRE

Realizarea schelelor pentru accesul la locul de muncă conform planului de montare conceput în funcție de formă și dimensiunile concrete ale cofrajului.

Schelele mobile trebuie sa fie dotate cu balustrade de protecție, borduite la nivelul de lucru si cu podina completa.

Pentru accesul la locul de munca si executarea lucrărilor - prevederea si amplasarea mijloacelor colective de protecție impotriva căderii in gol, pentru toate zonele cu pericol.

Utilizarea echipamentului individual de protecție electroizolant pentru realizarea operației de vibrare a betonului. Se vor lua masuri contra incendiilor. Sculele electrice vor fi folosite numai daca impamantarea este corespunzătoare -au apărători, prelungitoarele sunt conforme, etc. Nu vor fi aruncate materialele de la inaltime.

Mentținerea curățeniei si ordinii la locurile de munca si a cailor de acces.

Îndepărtarea ritmica a deșeurilor si evitarea formarii de zone aglomerate cu materiale sau echipamente de munca.

B.8 LUCRĂRI DE MONTAJ INSTALAȚII UTILITĂȚI

Lucrările de montaj instalații de utilități constau din:

- instalații de canalizare menajera interioara;
- instalații de canalizare pluviala;
- racord apa potabila;
- instalație apa rece interioara;
- instalații de stins incendiu (hidranti);
- instalații de apa calda la interior;
- izolare cu tuburi de polietilena expandata;
- stație de ridicare a presiunii apei reci;
- executarea probelor hidraulice-etanseitate;
- instalații incalzire;
- instalații ventilații;
- instalații climatizare;
- montaj centrala termica;

Riscurile de accidentare specifice fazei de execuție sunt generate de:

- **Efort fizic;**
- **Cădere la același nivel;**
- **Cădere de la inaltime;**
- **Electrocutare;**
- **Manipulare mecanizata si manuala a maselor;**
- **Cădere de materiale sau obiecte de la inaltime;**
- **Deplasări, staționari in zone periculoase;**
- **Expulzări de particule sau obiecte;**
- **Suprafețe si contururi periculoase;**
- **Zgomot de la folosirea sculelor electrice de tăiat si polizat;**
- **Praf netoxic;**
- **Substanțe chimice;**
- **Neutilizarea echipamentului individual de protecție;**

MASURI DE PREVENIRE

Lucrările vor fi executate numai de lucratori calificați, instruiți si autorizați.

Sculele electrice vor fi folosite numai daca impamantarea este corespunzătoare, au

apărători iar prelungitoarele electrice sunt conforme, etc. Se vor folosi unelte manuale cu mânerele bine fixate, netede și cu părțile tăietoare protejate. Scările duble și simplu rezemate vor fi asigurate contra rasturării.

Schelele mobile vor fi montate sub supravegherea șefului punctului de lucru. Lucrătorii vor fi autorizați pe meserii -sudori.

Este obligatorie purtarea echipamentului individual de protecție.

B.9 LUCRĂRI DE MONTAJ INSTALAȚII ELECTRICE

Lucrările de montaj instalații electrice constau din:

- tabloul electric general pentru distribuția energiei electrice;
- construcții metalice-pături de cablu;
- instalație de alimentare cu energie electrică;
- instalații de iluminat și prize monofazate;
- instalație iluminat de siguranță;
- instalații de forță-circuite și prize trifazate;
- instalații curenți slabi;
- instalație de semnalizare la incendiu
- grup electrogen;
- instalația de iluminat și alimentare consumatori din exterior;
- instalație de legare la pământ și paratrâznet;
- realizarea trecerilor antifoc;
- încercarea tablourilor de 0,4 KV, a tablourilor locale și de siguranță;
- încercarea instalațiilor de AAR, instalația de comandă pentru iluminatul normal și de siguranță;
- încercarea cablurilor, verificarea prizei de pământ și a instalației de paratrâznet;
- punere sub tensiune și efectuarea probelor;

Riscurile de accidentare specifice fazei de execuție sunt generate de:

- Efort fizic;
- Cădere la același nivel;
- Cădere de la înălțime;
- Electrocutare;
- Cădere de materiale sau obiecte de la înălțime;
- Deplasări, staționari în zone periculoase;
- Expulzări de particule sau obiecte;
- Suprafețe și contururi periculoase;
- Zgomot de la folosirea sculelor electrice de tăiat și polizat;
- Neutilizarea echipamentului individual de protecție;

MASURI DE PREVENIRE

Lucrările vor fi executate numai de lucrători calificați, instruiți și autorizați.

Sculele electrice vor fi folosite numai dacă împământarea este corespunzătoare, au apărători, iar prelungitoarele electrice sunt conforme, etc. Se vor folosi unelte manuale cu mânerele bine fixate, netede și cu părțile tăietoare protejate. Scările duble și simplu rezemate vor fi asigurate contra rasturării.

Schelele mobile vor fi montate sub supravegherea șefului punctului de lucru. Lucrătorii vor fi autorizați pe meserii-electricieni.

Este obligatorie purtarea echipamentului individual de protecție.

8. MASURI DE SECURITATE SI SĂNĂTATE IN MUNCA SPECIFICE LUCRĂRILOR PE CARE ANTREPRENORUL LE EXECUTA PE ȘANTIER

8.1 Dispoziții generale

a. Conținut

Art.1 Instrucțiunile de securitate si sănătatea muncii se aplica cumulative cu Legea 319/2006 si Normele Metodologice de aplicare a legii securitatii si sănătății in munca nr. 319/2006 si Hotărârile de guvern privind cerințele minime de securitate.

Art.2 Instrucțiunile de securitate a muncii cuprind prevederi de securitatea muncii a căror sfera de aplicare si obligativitate este la lucrările prezentului obiectiv si care detaliază si particularizează toate reglementările din domeniul securității si sănătății muncii la condițiile concrete ale activității desfasurate de către aceștia.

Prezentele instrucțiuni nu sunt limitative, ele trebuie sa fie completate de angajator in funcție de specificul lucrărilor executate si a tehnologiilor folosite.

b. Scop

Art.3 Masurile de prevenire cuprinse in prezentele instrucțiuni au ca scop eliminarea sau diminuarea factorilor de risc existenți la locul de munca proprii fiecărui element component al acestuia.

c. Revizuirea instrucțiunilor

Art.4 Prezentele instrucțiuni se vor revizui periodic si vor fi modificate ori de cate ori este necesar, ca urmare a modificărilor de natura legislativa, suvenite la nivel național, la nivelul persoanelor juridice sau la modificarea proceselor tehnologice.

PREVEDERI COMUNE LA ÎNCADRAREA PERSONALULUI LA LOCUL DE MUNCA

Art.5 Încadrarea si repartizarea personalului pe locuri de munca precum si instruirea pe linie de securitatea muncii se vor face conform Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității si sănătății in munca nr. 319/2006 si a Hotărârilor de Guvern aplicabile.

Art.6 Este interzis accesul la orice tip de echipamente de munca fara o instruire

prealabilă asupra modului de funcționare.

Art.7 În funcție de riscurile specifice fiecărui loc de muncă se va acorda echipament individual de protecție conform "Listei interne de acordare", întocmită ținând cont de solicitările de la cap.6.10.

Art.8 Înainte de a începe lucrul fiecare lucrător are obligația de a verifica echipamentele de muncă precum și legătura la centura de împănare.

De asemenea se va verifica buna funcționare a acestuia.

Art.9 Se interzice accesul altor persoane la mașini în afara deserventului instruit și autorizat. De asemenea este interzis să poarte discuții cu colegii în timpul lucrului.

Art.10 Este interzis lucrul cu echipamentele de muncă fără dispozitive de protecție și siguranță.

Art.11 Organele în mișcare ale echipamentelor de muncă vor fi prevăzute obligatoriu cu apărători de protecție.

Art.12 Orice operațiune de ungere, curățire, reglare etc. se va face numai cu mașina oprită.

Art.13 Pentru orice defecțiune se va opri utilajul și va fi anunțată conducerea.

Art.14 Se interzice păstrarea în buzunar a sculelor de mână, acestea vor fi păstrate în locuri special amenajate pentru a evita înteparea sau tăierea. Art.15 Fumatul este permis doar în locuri special amenajate.

Art.16 Mașinile, echipamentele de muncă vor fi deservite doar de lucrătorii special instruiți pentru acel utilaj. De asemenea la terminarea lucrului deserventii indiferent de locul de muncă, au obligația să curățe utilajul și să păstreze curățenia.

Art.17 Deconectarea echipamentului de muncă la sfârșitul lucrului, se va face de către conducătorul locului de muncă conform instrucțiunilor de lucru.

Art.18 Este interzisă admiterea la lucru a persoanelor cu stare psihică și fizică necorespunzătoare.

Art.19 Este interzis să se depoziteze materiale pe mașini, pe căile de acces, la hidranți și în orice locuri în afara de cele stabilite de șeful de șantier.

Art.20 Înainte de masă este obligatoriu spălatul pe mâini cu apă și săpun.

1. Obligațiile conducătorului activității de construcții

Art.21 Conducătorul activității de construcții va asigura aplicarea prezentului Plan propriu de securitate și sănătate și instrucțiunilor proprii de securitate și sănătate a muncii:

- la construcția și exploatarea obiectivelor în care se desfășoară activitatea;
- la amplasarea utilajelor și a instalațiilor;
- la repararea și întreținerea utilajelor de construcții, a instalațiilor, sculelor și la exploatarea mijloacelor și a cailor de transport.

Art.22 Conducătorul activității de construcții organizează, urmărește și asigura efectuarea în bune condiții a reviziilor periodice și a reparațiilor mașinilor, instalațiilor, uneltelor și sculelor precum și ale instalațiilor mecanice sub presiune (electrocompresoare, aparate de sudură, rezervoare sub presiune etc.) și ale întregului utilaj de ridicare (cricuri hidraulice, instalații de ridicat, etc.), cu respectarea instrucțiunilor în vigoare elaborate de ISCIR-INSPECT și Inspectoratul pentru situații de urgență și prevenire și stingere a incendiilor.

Art.23 Conducătorul sectorului de construcții împreună cu persoana desemnată organizează instructajul periodic (lunar) de securitate a muncii al lucrătorilor din sectorul construcții, verifică însușirea instructajului și aplicarea cunoștințelor asimilate.

Art.24 Conducătorii asigură echipamentul individual de protecție (EIP) necesar, iau măsuri și organizează curățarea, repararea și înlocuirea întregului EIP și EIL al muncitorilor din subordine.

Art.25 Conducătorii punctelor de lucru verifică, la începerea programului de lucru,

daca angajații se prezintă în stare normală (odihniți, fara probleme de natura psihica, sa nu fie sub influenta băuturilor alcoolice) cu ținuta îngrijita si daca au asupra lor echipamentul de protecție si de lucru corespunzător lucrărilor ce urmează sa le execute Nu accepta la lucru decât pe cei care sunt în stare normală si au echipamentul individual de protecție complet si în buna stare. În afara îndatoririlor enumerate mai sus, conducătorul sectorului de construcții poate stabili pentru personalul din subordine în cadrul legislației în vigoare si alte îndatoriri, care sa conducă la îmbunătățirea condițiilor de munca si la eliminarea pericolelor de accidentare.

2. Obligațiile șefului de formație

Art.26 Șeful formației de lucru are următoarele obligații:

- Sa cunoască factorii de risc de accidentare si îmbolnavire profesionala specifici activităților pe care le conduce;
- Sa cunoască prevederile Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității si sănătății în munca nr. 319/2006 si a HG privind cerințele minime aplicabile la locul de munca si sa aplice în mod corespunzător masurile de prevenire a accidentelor de munca si a îmbolnavirii profesionale;
- Sa nu repartizeze lucratorilor sarcini de munca înainte de a verifica daca persoanele respective au fost instruite pe linia de securității si sănătății în munca si daca fișele de instructaj sunt completate;
- Sa urmărească respectarea disciplinei tehnologice si a prevederilor de securitate si sănătate în munca;
- Sa verifice daca lucratorii din subordine utilizează în mod corespunzător echipamentul de protecție;
- Sa nu admită la lucru persoane care se afla în stare de ebrietate, oboseala sau boala;
- Sa nu permită începerea lucrului daca nu s-au luat toate masurile de securitate si sănătate în munca;
- Sa urmărească comportamentul lucratorilor în timpul desfășurării activității si sa evite discuțiile de orice fel care ar putea distra atenția celor din jur;
- Sa ia masuri pentru asigurarea ordinii si curățeniei la locul de munca si pentru păstrarea libera a cailor de acces;
- Sa controleze zilnic - înainte de începerea lucrului -starea echipamentelor de munca si organizarea locului de munca;
- Sa verifice existenta si buna funcționare a dispozitivelor de protecție cu care sunt prevăzute echipamentele de munca;
- Sa cunoască masurile de prim ajutor în caz de accident si va apela la ucratorii special instruiți;
- Sa ia masuri de prevenire si stingerea incendiilor;
- În cazul unui accident de munca, sa anunțe imediat șeful ierarhic superior;
- Sa prelucreze cauzele care au determinat accidentarea în munca a lucratorilor din subordine si face instructajul zilnic;
- Sa colaboreze cu reprezentanții lucratorilor pentru aplicarea masurilor de securitatea muncii specifice activitatilor desfășurate.

3. Obligațiile generale ale lucratorilor

Art.27 Lucratorii au următoarele obligații:

- Sa cunoască prevederile Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității si sănătății in munca nr. 319/2006 si a HG privind cerințele minime aplicabile la locul de munca;

- Sa respecte instrucțiunile de lucru si disciplina tehnologica;
- Sa nu se prezinte la lucru in stare de ebrietate, obosiți sau bolnavi;
- Sa nu consume băuturi alcoolice la locul de munca;
- Sa nu deservească alte mașini decat cele pentru care au pregătirea si instruirea necesara;

- Sa poarte echipamentul individual de protecție cu care au fost dotați si sa-1 păstreze in buna stare;

- Sa poarte incaltamintea comoda si in buna stare, imbracamintea strânsa pe corp, parul strâns si acoperit in timpul lucrului;

- Sa nu curate echipamentul de protecție cu materiale neaprobate;

- Sa lucreze cu atenție si sa nu poarte discuții cu alți lucratori in timpul lucrului;

- Sa nu intervină la instalația electrica a mașinilor sau la tablourile electrice;

- Sa mențină curățenie si ordine la locul de munca;

- Sa nu părăsească locul de munca fara acordul conducătorului locului de munca;

- Sa anunțe șeful ierarhic in cazul producerii unui accident de munca sau in cazul unei avarii tehnice;

- La terminarea lucrului sa facă curățenie si sa aducă la cunoștința schimbului următor eventualele defecțiuni ale echipamentelor de munca;

8.2. MASURI DE SECURITATE SI SĂNĂTATE A MUNCII PRIVIND MANIPULAREA, TRANSPORTUL PRIN PURTARE SI CU MIJLOACE NEMECANIZATE SI DEPOZITAREA MATERIALELOR

1. Pericole pentru lucratori - riscuri de accidentare

Art.28 Riscuri de accidentare datorate caracteristicilor masei:

- greutatea si dimensiunile ;

- dificultatea de apucare ;

- instabilitatea sau riscul deplasării conținutului;

- plasarea in asa fel incat ea trebuie manipulata la o anumita distanta de trunchi sau cu flexie a trunchiului;

- susceptibilitatea de producere a unor leziuni datorita marginilor, muchiilor, in special in eventualitatea unei ciocniri;

Art.29 Riscuri de accidentare datorate efortul fizic:

- prea mare;

- care nu poate fi realizat decât printr-o mișcare de răsucire a trunchiului;

- care antrenează o mișcare brusca a masei;

- care este realizat atunci când corpul se afla intr-o poziție instabila; Art.30 Riscuri

datorate caracteristicile mediului de munca cum sunt:

- inexistenta unui spațiu suficient, in special pe verticala, pentru realizarea activității;

- pardoselile alunecoase si/sau care prezintă neregularitati;

- imposibilitatea ridicării manuale la inaltime, in siguranța;

- manipularea maselor la mai multe niveluri;

- instabilitatea pardoselii pe care sunt manipulate materialele ;

- condițiile climatice necorespunzătoare ;
- Art. 31 Factori care favorizează apariția riscurilor de accidentare:
- Efortul fizic frecvent si prelungit;
 - Insuficienta repausului fiziologic sau de recuperare;
 - Distanțele mari pentru transportul sarcinii;
 - Ritmul impus de un proces de munca care nu poate fi schimbat de angajat;

2. Masuri generale de securitatea muncii

Art.32 Masele manipulate si transportate manual, distantele de transport pe orizontala, masele transportate pe plan inclinat, inaltimea maxima la care sunt ridicate masele, distanta dintre doua niveluri nu vor depăși valorile maxime din tabelul de mai jos:

Este interzis a se transporta de o singura persoana , in condițiile de mai sus, o greutate (kg) mai mare ca următoarea :

Tip de manipulare	Frecventa operațiilor	BĂRBAȚI Vârsta (ani)			FEMEI Vârsta (ani)			
		16-19	19-45	>45	19	19-45	>45	
Ridicare	Rar	35	55	50	13	15	13	1
	Frecvent	25	30	25	9	10	9	8
	Foarte frecvent	20	25	20	8			
								10
Purtare	Rar	30	50	40	13	15	13	
	Frecvent	20	30	25	9	10	9	
	Foarte frecvent	15	20	15	8	10	8	
Tragere	Rar		15			10		
	Frecvent		10			7		
Împingere	Rar		16			11		
	Frecvent		11			7,5		

NOTA : - Rar = sub 5 % din durata schimbului
 - Frecvent = intre 6 - 10% din durata schimbului;
 - Foarte Frecvent = peste 10% din durata schimbului.

Art.33 Pentru greutăți mai mari decât cele prezentate mai sus, precum si pentru inaltimea mai mare de 4 m, se va lucra mecanizat.

Art.34 Nu sunt admise persoane sub 16 ani la lucrările de transport manual.

Art.35 Conducătorul locului de munca va stabili numărul de salariați care vor efectua manipularea si transportul maselor cu centrul de greutate excentric;

Art.36 Se interzice transportul prin purtare a maselor care nu au sisteme de prindere corespunzătoare;

Art.37 Se interzice manipularea sau transportul prin purtare in același timp a maselor care nusunt stabile intre ele;

Art.38 Se interzice transportul prin purtare a maselor nefixate corespunzător in cutii, lăzi etc.

Art.39 Se interzice transportul prin purtare pe un traseu cu obstacole, instabil sau alunecos;

Art.40 Se interzice manipularea manuala a maselor in/din locuri in care nu exista suficient spațiu pe verticala sau orizontal;

Art.41 Planurile inclinate utilizate pentru manipularea si transportul manual al maselor trebuie sa aibă stabilitate si sa fie prevăzute cu parapeti de protecție;

Art.42 In cazul condițiilor climatice (vânt, ceata, căldura excesiva), conducătorul locuului de munca valua masuri suplimentare pentru eliminarea sau reducerea riscului de accidentare.

Art.43 Manipularea si transportul manual al maselor grele la limita sarcinilor maxime admise se face cu dotarea angajaților cu echipament de protecție :

- palmare, manusi-pentru manipularea maselor cu suprafețe tăietoare ;
- centura abdominala - suprasolicitarea coloanei vertebrale;
- bocanci de protecție cu talpa antiderapanta si bombeu metalic - lezarea labei piciorului;

3. Masuri de securitatea muncii la depozitarea, stivuirea, încărcarea si descărcarea materialelor in bucati

Art.44 Depozitarea materialelor se va face astfel sa excludă pericolul de accidentare, incendii si explozii.

Art.45 Rafturile si stelajele vor avea afișată sarcina maxima admisa, care nu se va depăși.

Art.46 Greutatea stivelor nu va depăși sarcina maxima admisa a planseului si/sau pardoselii.

Art.47 Stivuirea se va face fara deteriorarea ambalajului.

Art.48 Stivuirea materialelor sau ambalajelor cu forme geometrice diferite este interzisa.

Art.49 Daca la stivuirea materialelor ambalate, pereții ambalajelor trebuie sa suporte presiunea exercitata de materialele situate deasupra vor fi luate masuri ca ambalajele sa nu prezinte deformări sau deteriorări.

Art.50 Scoaterea materialelor din stiva se va face astfel incat sa se evite prăbușirea stivei.

Art.51 La incarcarea sau descărcarea unei sarcinii conducătorul operației va comanda ridicarea sau coborârea, iar sarcina pe om nu va depăși limita admisa.

Art.52 Încărcaturile stivuite pe mijloacele de transport nemecanizate trebuie sa fie asigurate impotriva căderii sau răsturnării. Încărcătura va fi astfel aranjata incat sa poată fi supravegheata pe drumul parcurs.

Art.53 La transportarea incarcaturilor lungi, acestea nu vor atinge solul in timpul mersului.

Art.54 Distanța intre doi incarcatori-descarcatori manuali care lucrează in același timp trebuie sa fie de cel puțin 3m.

Art.55 Locurile periculoase vor fi semnalizate prin placi indicatoare de securitate.

Art.56 Se interzice accesul lucratorilor care nu au atribuții la aceste operații.

4. Masuri de securitatea muncii la depozitarea, incarcarea si descărcarea materialelor in vrac

Art.57 Materialele in vrac se depozitează:

- in boxe, buncare, silozuri etc.
- in grămezi, având forma unui trunchi de piramida cu taluz natural;

Art.58 Descărcarea materialelor in vrac se face incepand din partea superioara a grămezii. Este interzisa descărcarea acestor materiale prin separe la baza grămezilor.

Art.59 La manipularea in vrac a materialelor pulverulente, se va evita staționarea oamenilor in apropierea zonei de propagare a prafului;

Art.60 La manipularea materialelor pulverulente in vrac, muncitorii se vor așeza cu vântul in spate.

Art.61 Pentru micșorarea producerii prafului la manipularea materialelor caustice se

vor folosi roabe, targi, jgheaburi etc.

5. Masuri de securitatea muncii la depozitarea, încărcarea, descărcarea materialelor lungi, grele sau voluminoase

Art.62 Descărcarea din mijloacele de transport a materialelor de lungime mare fara o instalație de ridicat corespunzătoare, se va face cu ajutorul unor planuri inclinate dimensionate corespunzător.

Art.63 Este interzisa staționarea lucrătorilor in dreptul materialelor care se descarcă si oprirea materialelor cu picioarele, mana, ranga etc. Angajații trebuie sa staționeze lateral in timpul descărcării.

Art.64 Se vor descarcă coletele unul cate unu, conducătorul formației de lucru dând semnalele necesare.

Art.65 Manipularea materialelor lungi prin rostogolire pe plan inclinat se va face de către cel puțin doua persoane, utilizând funii, iar lucrătorii sa stea la partea superioara. Se interzice descărcarea materialelor lungi prii cădere sau rostogolire libera.

Art.66 Incarcarea-descarcarea si deplasarea materialelor grele sau voluminoase se executa de formații cu experiența luând masurile:

- terenul pe care se prevăd lucrările sa fie eliberat de toate obiectele străine care impiedica deplasarea;
- daca rezistenta terenului este slaba sau nu este neteda, deplasarea se va face pe dulapi sa pe grinzi;
- la deplasarea materialelor grele pe role, lungimea acestora trebuie trebuie sa depășească lățimea piesei in sa nu mai mult de 300 mm;
- se interzice indepartarea manuala a rolor de sub incarcatura; indepartarea se va face numai după ce rolorle vor fi eliberate complet;
- in timpul deplasării materialelor pe teren acestea vor fi impuse din partea opusa sensului de mișcare;
- la tragerea pieselor se vor folosi trolii, iar lucrătorii nu vor staționa in zona periculoasa si vor sta la distanta suficienta pentru a nu fi surprinși;

8.3. MASURI DE SECURITATE SI SĂNĂTATE A MUNCII PRIVIND LUCRUL LA ÎNĂLȚIME

Ce înțelegem prin lucrul la inaltime ?

Art.67 Lucrul la inaltime este activitatea desfășurata la MINIMUM 2 m măsurat de la tălpile picioarelor lucrătorului pina la baza de referința naturala (solul) sau orice alta baza de referința artificiala, baza fata de care nu exista pericolul căderii in gol; Pentru locurile de munca amplasate pina la 2 m= lucru la inaltime mica - se iau toate sau numai unele masuri de securitatea muncii prevăzute pentru lucrul la inaltime;

A. MASURI CE TREBUIE LUATE PENTRU LUCRUL LA INALTIME

1. Condiții si masuri generale pentru lucrul la inaltime

Art.68 La inaltime poate lucra:

- personalul instruit si antrenat privind dotările colective si individuale corespunzătoare riscurile de munca;
- personalul cu virsta intre 18-55 ani care are avizul medical eliberat in urma unui

examen medical;

Art.69 Dotarea cu EIP conform condițiilor concrete ale locului de munca pentru asigurata securitatea executantului va fi:

- Toți lucratorii ce lucrează la înaltime , vor purta EIP specific eliminării pericolului căderii în gol;
- EIP trebuie sa fie realizate si certificate in conformitate cu standardele si normativele de echipamente de protecție în vigoare
- EIP specific eliminării căderii în gol trebuie suplimentat, de la caz la caz, cu EIP pentru combaterea riscurilor de accidentare si îmbolnavire profesionala;
- Pentru lucrul la înaltime mica, EIP trebuie acordat în funcție de gradul de pericolozitate al activității depuse si de condițiile concrete de munca;
- EIP se intretine în perfecte condiții de utilizare, prin păstrare curățire si reparare corespunzătoare;

2 Organizarea locului de munca

Art.70 Lucrul la înaltime este permis numai daca locul de munca a fost amenajat si dotat dpdv tehnic si organizatoric astfel incit sa prevină căderea de la înaltime a lucratorilor.

Art.71 Accesul la si de la locurile de munca amplasate la înaltime trebuie asigurat împotriva căderii în gol a lucratorilor.

Art.72 Pentru lucrul la înaltime mica, în funcție de gradul de pericolexistent si de condițiile concrete se iau o parte din masurile tehnico-organizatorice prevăzute pentru lucrul la înaltime, astfel ca pericolul căderii în gol a lucratorilor sa fie eliminat.

Art.73 Lucrul la înaltime trebuie sa se desfășoare numai sub supraveghere. Acesta poate fi conducătorul locului de munca sau conducătorul lucrărilor respective sau alta persoana echivalenta ca funcție.

Art.74 Înainte de inceperea lucrului, persoana desemnata cu supravegherea activității trebuie sa verifice daca au fost asigurate toate masurile de securitate necesare pentru prevenirea accidentării lucratorilor.

Art.75 Locurile de munca amplasate la înaltime si caile de acces la si de la aceste locuri de munca, trebuie marcate si semnalizate atit ziua cit si noaptea.

Art.76 Pentru lucrările ce se executa la înaltime si care nu sint insotite de ocumentatie referitoare la lucrul la înaltime, se va intocmi un proiect de organizare a locului de munca, ce va fi aprobat de o comisie tehnica de avizare.

3 Manipulare, transport, depozitare

Art.77 Operațiile de manipulare, transport si depozitare , în condițiile lucrului la înaltime se fac sub coordonarea conducătorului locului de munca. Acesta va stabili masurile de securitate necesare si va supraveghea permanent desfășurarea lucrărilor.

Art.78 Daca în timpul efectuării operațiilor de manipulare, transport si depozitare se produc modificări privind condițiile de munca, instructaj de lucru si de securitatea muncii, conform noilor condiții.

Art.79 Pentru manipularea materialelor tip țeava ,profile,etc. se vor lua masurile prevăzute în instrucțiunea interna privind manipularea si depozitarea materialelor.

4 Mijloace colective de protecție - schelele, eșafodajele si podinele de lucru - condiții

Art.80 Calitatea materialului lemnos folosit la confecționarea podinelor, trebuie sa corespunda proiectului de execuție.

Art.81 Podinele de lucru se supun unei incercari statice, duble fata de incarcatura preconizata.

Art.82 Podinele de lucru trebuie sa aiba suprafata continua, rosturile dintre dulapi sau panouri nu trebuie sa fie mai mari de 10 mm.

Art.83 Se interzice asezarea podinei in consola .

Art.84 Pe suprafata podinelor in curba si panta se fixeaza sipci impotriva alunecării.

5 Rampe de acces si scări rezemate

Art.85 Pentru evitarea deplasărilor longitudinale si trasversale, rampele de acces trebuie fixate pe reazeme special prevăzute.

Art.86 Daca rampele de acces trec peste goluri, trebuie sa aiba obligatoriu balustrade solide, pe ambele parti ale rampei.

Art.87 Se vor utiliza numai scări certificate si standardizate.

Art.88 Lungimea totala a scării trebuie stabilita astfel incat sa dea posibilitatea lucratorului sa lucreze stand pe o treapta care se afla la o distanta de cel puțin 1m dela capătul superior al scării.

Art.89 Picioarele scărilor trebuie bine fixate, pentru a evita alunecarea scărilor.

Art.90 Pentru ca scara sa nu alunece, capetele inferioare ale ramelor longitudinale trebuie dotate cu saboti din cauciuc sau metal.

Art.91 Cind se lucreaza la o inaltime mai mare de 2m cu pardoseli alunecoase sau cu circulatie intensa trebuie ca un lucrator sa asigure stabilitatea scării.

B. ECHIPAMENTE DE PROTECȚIE INDIVIDUALA PENTRU LUCRUL LA INALTIME

1. Alegerea EIP

Art.92 Alegerea EIP trebuie facuta luind in considerare, obligatoriu, situatia de lucru la inaltime, echivalenta cu una din cele trei situatii in care EIP are rolul de:

- pozitionarea lucratorului in timpul lucrului
- limitarea deplasării lucratorului in directia locului de unde poate cădea ;
- pozitionarea si suspendarea lucratorului in timpul lucrului;

2. Utilizarea EIP

Art.93 Este interzisa utilizarea EIP nestandardizate si necertificate.

Art.94 Este interzisa inlocuirea de către utilizatori a componentelor si accesoriilor defecte precum si repararea lor.

Art.95 Indiferent de domeniul de activitate si de tipul EIP, punctul de ancorare trebuie astfel ales incat zona de prindere a lucratorului de aceasta sa fie sub cota locului de ancorare pe toata perioada lucrului.

Art.96 Fringiile de siguranta trebuie sa aiba o lungime maxima de 2m.

Art.97 Reglarea frighiilor de siguranta se face astfel ca, distanta intre bustul lucratorului si elementul de constructie sa fie de maximum 0,5m

3. Utilizarea EIP ca sistem pentru pozitionarea lucratorului in timpul lucrului la inaltime

Art.98 Daca pe stilpul pe care se lucreaza exista un element fixat rigid, este

obligatoriu ca fraghia de siguranță sa fie petrecuta astfel ca ea sa inconjoare stilpul deasupra acestui element fixat rigid.

Art.99 In lipsa unui element rigid pe stilp, EIP trebuie completat cu a doua fraghie de siguranță prinsă pe frânghia de acces prin intermediul unui opritor de cădere alunecător.

4. Utilizarea EIP ca sistem pentru limitarea deplasării lucratorului in direcția sursei de accidentare prin căderea de la inaltime

Art.100 Daca configurația locului de munca prezintă o zona in care exista pericolul căderii in gol este obligatorie purtarea EIP ca sistem pentru limitarea deplasării.

Art.101 Utilizarea EIP este permisa prin prinderea sa sigura de un loc de ancorare.

Art.102 In cazul utilizării EIP cu un loc de ancorare mobil, acesta trebuie sa aibă asigurat un traseu continuu, fara intreruperi.

Art.103 Daca configurația locului de munca si/sau sarcina de munca nu permit eliminarea pericolului căderii in gol,trebuie ca EIP sa fie prevăzut cu un absorbitor de energie sau opritor de cădere.

5.Utilizarea EIP ca sistem pentru poziționarea si suspendarea lucratorului in timpul lucrului

Art.104 Lucrul la inaltime pe o suprafața inclinata este permis daca lucratorul este dotat cu EIP compus din centura-scaun cu bretele umăr si picioare, fraghie de acces, utilizata ca loc de ancorare mobil si coboritor manual.

Art.105 Lucrul la inaltime pe o suprafața inclinata si cu suprafețe rugoase sau agenți chimici EIP se completează cu un sistem suplimentar de siguranță format dintr-un loc de ancorare, fraghia de siguranță si a doua prindere de centura propriu-zisa.

6.Utilizarea EIP ca sistem pentru oprirea căderii de la inaltime

Art.106 EIP ca sistem de oprire a căderii de la inaltime trebuie sa aibă centura propriu-zisa prevăzuta ca bretele pentru umăr, picioare si șezut.

Art.107 Fraghia de siguranță se prinde fie de centura propriu-zisa, fie de Bretelele lucratorului si de locul de ancorare prin intermediul unui opritor de cădere.

Art.108 Mecanismul sistemului de oprire a căderii trebuie sa acționeze astfel ca lucratorul sa nu cada mai mult de 0,5 m.

Art.109 In cazul lucrului cu un sistem de oprire a căderii, trebuie asigurat un spațiu de cădere sub cota locului de munca de minimum 1m fara proeminente sau obstacole.

7.Casca de protecție

Art.110 Pentru lucrul la inaltime, este obligatorie purtarea castii de protecție, inclusiv conducătorul locului de munca.

Art.111 Pentru lucrul la inaltime mica, lucratorii trebuie dotați cu casti de protecție.

Art.112 La locurile de munca cu temperaturi scăzute, casca de protecție trebuie purtata este capișon.

Art.113 Casca de protecție se verifica de către lucrator inainte de folosire si se va fixa obligatoriu folosind curele de prindere.

8. Centura de siguranță

Art.114 Pentru lucrul la inaltime, purtarea centurilor de siguranță este obligatorie, daca prin masurile de amenajare si de dotare a locurilor de munca nu elimina pericolul căderii in gol.

Art.115 Centura de siguranță trebuie folosita ca:

- mijloc de sprijin al corpului;
- mijloc de protecție prin suspendarea împotriva căderii în gol;
- mijloc de oprire a accesului într-o zonă periculoasă;

Art.116 Înainte de utilizare, centura de siguranță și accesoriile trebuie verificate de către persoana care le folosește.

Art.117 Este interzisă utilizarea centurilor de siguranță care prezintă: rupturi, destrămări, cataramă defectă, nituri lipsă, roșături etc.

Art.118 Centurile de siguranță și frânghiile acestora păstrate în magazine o perioadă mai mare (peste un an), înainte de folosire, se supun la încercări dinamice conform instrucțiunilor producătorului.

Art.119 Dacă, în timpul lucrului la înălțime, există pericole de accidentare, altele decât pericolul căderii în gol, lucrătorii trebuie să poarte EIP specifice acestor pericole.

9. Scări

Art.120 Lungimea scării trebuie să permită lucrul de pe o treaptă aflată la o distanță minimă de 1m față de capătul superior al scării.

Art.121 Se interzice lucrul de pe primele două trepte superioare ale scărilor simple sau duble.

Art.122 Se interzice utilizarea scărilor prelungite prin legare provizorie.

Art.123 Lucrătorii care folosesc scările trebuie să poarte încălțăminte corespunzătoare pentru evitarea alunecării.

Art.124 Este interzisă executarea de lucrări de pe scările extensibile. Aceste scări vor fi folosite numai la urcare și coborire.

Art.125 Conducătorul locului de muncă trebuie să verifice integritatea scării înainte de fiecare montare.

Art.126 Este interzisă repararea scărilor de către utilizatori.

8.4 MASURI DE SECURITATEA MUNCII ÎN ACTIVITATEA DE CONSTRUCȚII

A. IPSSM PRIVIND EFECTUAREA SĂPĂTURILOR

Art.127 Înainte de începerea lucrărilor de terasamente trebuie să se verifice rezultatele cercetărilor geologice și hidrogeologice, pentru a avea indicații asupra naturii și poziției straturilor, precum și asupra existenței apelor subterane.

Art. 128 Înainte de începerea lucrărilor de terasamente este necesar să se stabilească precis existența instalațiilor subterane, natural ori și felul cum sunt amplasate sub pământ. În cazul când există asemenea instalații subterane, lucrările de pământ trebuie să se execute luându-se toate măsurile de precauție, sub o supraveghere tehnică permanentă și făcându-se un instructaj special muncitorilor care execută astfel de lucrări.

Art. 129 La executarea săpăturilor trebuie să se respecte următoarele măsuri generale de securitatea muncii:

- Se interzice formarea de console de pământ la partea superioară a taluzului;
- Starea de echilibru a rocilor, precum și starea susținerilor trebuie să fie periodic supravegheate;
- Trebuie să fie îndepărtate de pe taluzuri bucățile de roca desprinse sau care tind să se desprindă;
- Asigurarea cu mijloace necesare evacuării infiltrațiilor de apă;
- Nu trebuie să se permită accesul persoanelor deasupra frontului de lucru, în

limitele taluzului natural al rocilor sau in raza de acțiune a utilajelor;

- Intrarea si ieșirea personalului din gropile (șanțurile) săpate trebuie sa se facă prin locuri special amenajate si indicate de constructor;

- După executarea săpaturilor in spatii limitate cu utilaje mecanizate este interzisa intrarea oamenilor in aceste săpaturi pana nu se executa sprijiniri de maluri;

Art. 130 Atunci când pe teritoriul unde urmează sa se execute lucrări exista conducte si instalații subterane, inceperea lucrărilor trebuie sa se facă pe baza unui acord scris, incheiat intre executant si beneficiarul care exploatează.

Art. 131 In situația in care exista instalații subterane, lucrările trebuie sa se execute sub supravegherea tehnica permanenta.

Art. 132 Când se executa săpaturi in apropierea cablurilor electrice subterane aflate sub tensiune, lucrările nu trebuie sa se efectueze decât după intreruperea curentului electric.

Art. 133 In situația in care intreruperea curentului electric nu se poate face, lucrările de săpaturi in apropierea cablurilor electrice trebuie sa se execute numai după ce au fost luate masuri de securitatea privind electrocutările prin atingere directa sau indirecta.

Art. 134 Săparea pământului in apropierea cablurilor electrice aflate sub tensiune este permisa numai cu ajutorul cazmalelor izolate(de lemn), fara a se executa lovituri bruște si numai sub supravegherea conducătorului locului de munca.

Art.135 Trebuie sa se degajeze, inainte de inceperea lucrului, frontul de lucru de orice obiect care ar putea impiedica desfășurarea lucrului in condiții normale.

Art. 136 La executarea săpaturilor manuale distanta dintre salariați trebuie sa fie de cel puțin 2 m.

Art. 137 Pământul rezultat din săpaturi trebuie sa fie depozitat la o distanta de cel puțin 0,5 m fata de marginea săpăturii.

Art. 138 Coborârea salariaților in șanțuri, gropi, etc.trbuie sa se facă pe scări sau rampe de acces prevăzute cu mana curenta. Coborârea prin locuri neamenajate este interzisa.

Art. 139 In zona executării săpaturilor este interzisa circulația sau staționarea persoanelor.

Art. 140 La executarea lucrărilor de terasamente pe locurile de utilitate publica (străzi, piete) sau in zonele de lucru ale șantierelor de circulație mare, trebuie sa se ia masuri pentru ingradirea acestor locuri cu parapete cu inaltimea de cel puțin 1m având indicatoare de prevenire a accidentelor. Pe timp de noapte aceste ingradiri trebuiesc iluminate, pentru a se evita accidentele.

B. IPSSM PRIVIND ACTIVITATEA DE BETONIST

1. Încărcarea si descărcarea materialelor

Art.140 Este interzisa staționarea in dreptul drumului de curgere a materialului care se descarcă . Pentru manevrarea gurii sau locului de descărcare, acțiunea se va face cu dispozitiv care poate fi manevrat de la distanta, alături de drumul de curgere a materialului.

Art.141 La stingerea varului, unde poate sării stropi in ochi, se vor folosi obligatoriu ochelari de protecție.

Art.142 Este interzis a intra in recipientul de ciment cisterna, in silozurile de ciment decât in cazurile speciale, cu luarea masurilor speciale de protecție (legarea centurii de siguranța, masca si ochelari de protecție, om de observație); aceasta operațiune se va face sub supravegherea șefului de punct de lucru.

2. Punerea in opera a betonului

Art.143 La punerea in opera a betonului se va avea in vedere de a nu se depozita pe cofraje cantități mai mari decât strictul necesar unei zone restrânse de lucru pentru a nu suprasolicita cofrajul.

Art.144 Podinele de trecere si lucru se vor executa din scândura de lemn cu grosimea de cel puțin 2,5 cm . Se va tine cont ca podinele sa nu fie montate pe cabluri electrice.

Art.145 Turnarea betonului la adâncimi mai mari de 1,5 m de la nivelul podinei de lucru trebuie făcuta cu ajutorul jgheaburilor sau burlanelor telescopice care vor fi bine fixate de eșafodajul de susținere a cofrajului.

Art.146 La lucrul in schimbul de noapte se va folosi iluminatul artificial la tensiunea de cel mult 24 V.

Art.147 Turnarea betonului prin ferestre la stâlpi se va executa numai de pe schele.

Art.148 Este interzis a se executa turnări de betoane de pe orice fel de scări portative.

Art.149 înainte de urcarea betonistului pe schela, acesta se va asigura daca materialul din care este construita schela corespunde sarcinii la care va fi solicitata.

Art.150 La turnarea betoanelor in cofraje alunecătoare (glisante) se vor respecta IPSSM, dandu-se o atenție deosebita la ridicarea materialelor in bene si containere cu ajutorul instalațiilor de ridicat.

Art.151 Este interzis:

- sa se circule sub cofrajul glisant;
- accesul pe cofraj glisant a oricărei persoane străine sau fara instructaj semnat;
- aruncarea de materiale de pe cofrajul glisant;
- alergarea , săritul, strigatele nejustificate pe cofrajul glisant;
- lucrul fara centura de siguranță la lucrările de demontare a cofrajului.

C. IPSSM PRIVIND FOLOSIREA SI EXPLOATAREA UTILAJELOR IN CONSTRUCȚII

Art.152 Deservirea utilajelor de construcții va fi incredintata numai lucratorului calificat pentru utilajul respectiv.

Art.153 Se interzice orice fel de reparație, curățire sau ungere a elementelor in mișcare in timpul funcționarii lor. Curățirea, ungerea sau reparația utilajului este permisa numai când utilajul este scos din funcțiune, iar comenzile sunt blocate si prevăzute cu plăcute avertizoare de interzicere a punerii in funcțiune cat timp se lucrează la intretinere sau reparație.

Art.154 Deserventul utilajului de construcții este obligat sa supravegheze locurile de munca din imediata vecinătate pentru a respecta toate masurile de securitate a muncii.

Art.155 Este interzisa staționarea (odihna, dormitul, sau servirea mesei) invecinatatea excavatorului, buldozerului, autoincarcatorului, macaralei in timpul lucrului. Este interzis a se face foc langa aceste utilaje: pericol de explozie!

Art.156 La betoniere (autobetoniere) si malaxoare este interzisa:

- apropierea de cupa de incarcare sau de glisare pe care se deplasează cupa (cupa poate aluneca in jos in timpul lucrului) trecerea sub glisare;
- trecerea sub betoniere sau autobetoniere si sub gura dedescarcare;
- alimentarea manuala cu apa sau introducerea mâinii in toba de amestec in timp ce se rotește;
- ajutarea descărcării betonului cu lovituri de lopeti in toba care se rotește ;

Art.157 Este interzisa odihna pe caile de circulație a autovehiculelor din jurul stațiilor de betoane existând pericolul ca lucratorul sa adoarmă si sa fie lovit de autovehiculele care alimentează.

Art.158 Pentru orice operație de ajutor a mecanicilor deserventi ai stației, betonistul va primi un instructaj special, executând numai atât cât i se da indicații existând pericolul de a se expune accidentelor facand manevre pe care nu le cunoaște si nu le poate prevedea urmările.

Art.159 In cazul utilizării pompelor pentru transportul betonului este necesar a se lua următoarele masuri:

- Conducta pentru transportul betonului va fi incercata la presiune de regim;
- Înainte de introducerea betonului in lucru trebuie verificate toate înadirile si racordurile de la conducta pentru transportul betonului;
- Betonistul care ajuta la desfundarea conductei de transport a betonului trebuie sa poarte ochelari de protecție si va fi instruit pentru ajutorul care ii da facand numai operația care i se cere .
- Furtunul trebuie fixat la capătul de golire, astfel ca sa nu producă accidente prin impuscare cu morta.
- Furtunurile sau conductele de transport beton pot provoca accidente prin desfacerea legaturilor (bratari, coliere) astfel ca betonistul trebuie sa cunoască aceste legaturi spre a le putea verifica starea in orice clipa si el, nu numai mecanicul
- Nu se admite fixarea furtunurilor cu sarma in loc de colier.
- Betonistul nu are voie sa manevreze utilajele pe care nu le cunoaște si nu are de a face direct cu ele: compresoare, utilaje de c-tii grele, instalații de aer comprimat, macarale turn, automacarale, scripeți; toate aceste utilaje au parti periculoase care pot produce accidente grave. Este obligatoriu sa nu se intre in raza de acțiune a acestor utilaje.

D. IPSSM PRIVIND PRELUCRAREA OTELULUI BETON

1. Transportul otelului beton

Art.160 Manipulantii ce executa operațiunea de incarcare- descărcare a otelului beton vor fi echipați cu manusi.

Art.161 După legarea colacilor sau pachetului de bare de cârligul instalației de ridicat, manipulantii se vor indeparta in afara razei de acțiune a acestuia pentru evitarea accidentelor ce s-ar produce in cazul desfacerii legaturilor.

Art.162 Încărcarea - descărcarea barelor mai lungi de 6 metri se va face manual, bara cu bara, sau mecanizat legătura cu legătura.

Art.163 Este interzisa manipularea otelului beton cu ajutorul cozilor de lopeti sau de târnăcoape;

Art.164 Sculele, utilajele si dispozitivele folosite la incarcarea - descărcarea vor fi verificate inainte de inceperea lucrului, pentru a nu fi defecte.

2. Fasonarea si montarea armaturilor

Art.165 Dezcolacirea si indreptarea otelului pentru armaturi trebuie făcuta pe un teren de lucru separat si imprejmuit.

Art.166 La indreptarea otelului pentru armaturi cu ajutorul mecanismelor este necesar sa se respecte următoarele:

- fixarea capetelor colacilor de otel beton in tamburul motorului;
- inainte de pornirea motorului, tamburul trebuie acoperit cu apărătoarea de protecție;
- porțiunea de trecere a cablului de întindere pe tambur trebuie prevăzuta cu un dispozitiv de protecție;

Art.167 Este interzisa tinerea in mana a barelor mai scurte de 30 cm la stanța

acționată cu motor pentru a se evita prinderea mâinii în timpul tăierii

Art.168 Praful metalic și de rugina de pe armături va fi îndepărtat cu perii sau mături; în nici un caz nu se vor îndepărta cu mâna liberă.

Art.169 Este interzis a se executa de pe cutia cofrajului montarea armaturii cu grinzi sau în alte elemente izolate . În acest caz trebuie amenajate schele de lucru cu o lățime de cel puțin 0,7 m situate de partea laterală a cofrajului. Podina trebuie să fie împrejmuată cu balustrade și scândura de margine.

Art.170 Este interzisă circulația pe cofrajul planșelor înainte ca acesta să fi fost bine consolidat și verificat în prealabil.

Art.171 Îndoirea manuală a armaturii de oțel, trebuie făcută cu chei speciale, în bună stare, pentru a nu se produce rănirea mâinilor lucrătorului. Unelte de mână și dispozitivele de îndoire vor fi verificate zilnic, înainte de începerea lucrului.

Art.172 Unele, dispozitivele și utilajele acționate electric vor trebui să îndeplinească cerințele minime privind echipamentul și instalațiile electrice, fiind interzis a se lucra cu ele înainte de a fi verificate de către electricianul specializat în aceste verificări. Se va asigura și verifica legătura lor cu priza de pământ executată corespunzător.

Art.173 Sudarea armaturilor și montarea carcaselor de oțel - beton sudate, trebuie făcută respectând următoarele:

- La montarea la înălțime a carcaselor sudate nu pot fi admiși muncitori sub 18 ani. Vizita medicală pentru lucru la înălțime este obligatorie.

- Lucrările care necesită operații de efectuat la înălțimi peste 2m trebuie executate de pe schele construite regulamentar și verificate în prealabil. Se interzice executarea operațiilor de montare de pe scări rezemate.

- În cazul în care nu este posibilă folosirea schelei (ca un caz cu totul excepțional) lucrările de montare a carcaselor se vor executa sub supravegherea continuă a șefului punctului de lucru, numai de muncitori bine instruiți, echipați cu centura de siguranță, controlate și verificate în prealabil. Fixarea capătului frânghiei se va face pe locul și la elementul precizat de conducătorul tehnic al locului de muncă.

- Este interzisă trecerea oamenilor sau vehiculelor în zona periculoasă a construcției în timpul funcționării utilajelor de ridicat al carcaselor; Zona va fi îngrădită și semnalizată cu plăcuțe de avertizare .

- Carcasele de oțel- beton vor fi ferite de deformări în timpul transportului și manipulării și vor fi curățate de noroi și zgură.

- Se interzice ridicarea la înălțime în aer liber a carcaselor pe timp cu vânt puternic sau polei.

- La manipularea cu mijloace de ridicat a carcaselor trebuie folosite numai dispozitive corespunzătoare (cabluri de legare, gase) verificate de conducătorul punctului de lucru.

- Nu se admite efectuarea ridicării unui element mai greu decât capacitatea de ridicare a macaralei și se interzice a se lăsa carcasele în timpul ridicării, în poziție suspendată și nici efectuarea de reparații în timpul suspendării.

- Se interzice ridicarea lucrătorilor așezați pe carcasele care se ridică sau se deplasează.

- Desfacerea cârligului mecanismului de ridicat de pe elementele ridicate se poate efectua numai după verificarea stabilității sigure a elementelor. Stabilitatea se asigură prin lucrări definitive sau provizorii.

- Lucrul nu poate fi considerat terminat până când elementul de construcție nu va fi fixat în poziție definitivă conform proiectului.

- Trebuie îndepărtați toți conductorii electrici din apropierea locului unde se ridică elementele de montat, pentru ca aceștia să nu se agăte, ceea ce poate produce punerea sub tensiune, a elementelor de montat sau să ia naștere curenți de inducție.

- Utilajele de ridicat vor fi verificate de conducătorul locului de muncă înainte de

inceperea lucrului si in mod periodic in timpul lucrului.

- Lucrările de sudura vor fi executate de lucratori calificați si autorizați, având instructaj de securității muncii.

- Pe timp de ploaie se interzice cu desăvârșire executarea lucrărilor de sudura in spațiu deschis.

- La lucrările de sudura pe schele si platforme se va proteja partea lemnoasa cu foi de tabla, contra unui eventual incendiu.

Art.174 Se vor lua masuri de securitate contra căderii de la inaltime atât pentru sudori cat si pentru aparatajul folosit.

Art.175 Este interzisa circulația pe armaturile carcaselor sudate.

Art.176 Sudarea carcaselor pentru stâlpi sau grinzi trebuie făcuta in poziție orizontala pe capre sau suporturi metalici.

E. IPSSM PRIVIND PRELUCRAREA SI FOLOSIREA LEMNULUI IN CONSTRUCȚII

Art.177 Spatiile pentru prelucrarea mecanica a lemnului, trebuie sa fie bine ventilate pentru ca muncitorii sa nu respire praful de lemn care provoacă imbolnavirea cailor respiratorii.

Art.178 Locurile de stivuire trebuie alese in raport cu procesul tehnologic astfel incat manipularea lor sa nu impiedice circulația muncitorilor. Materialele si piesele trebuie așezate in stive de cel mult 1,5 m inaltime.

1. Executarea montării si demontării cofrajelor

Art.179 Cofrajul pentru turnarea betonului in construcții de beton armat, susținerile cofrajului, precum si schelele si podinele de lucru necesare montării cofrajelor trebuie confecționate in stricta conformitate cu proiectul.

Art.180 Ansamblurile care alcătuiesc cofrajele pentru turnarea stâlpilor, grinzilor principale, grinzilor secundare, bolțile tunelelor, precum si panourile mari de cofraj pentru elementele plane care trebuiesc ridicate la inaltime si care se aduc la locul de montare cu ajutorul macaralelor trebuie sa fie asamblate perfect si sa aibă elementele componente bine consolidate intre ele.

Art.181 Montarea cofrajelor la inaltime trebuie făcuta de pe podina de lucru așezata pe schele de susținere. Podinele trebuie sa aibă o latime minima de 0,70 m si sa fie imprejmuite cu balustrade de 1.0 m inaltime si cu scânduri de margine de minimum 15 cm inaltime.

Art.182 In cazul executării pereților de beton armat in cofraje amenajate in acest scop, montajul cofrajului pentru construcțiile de beton se va face de scări duble si numai pana la inaltimea de maxim 5,50 m de la sol la planseu . In cazul in care lucrul este situat la inaltime pana la 8 m, montajul se va face pe schele mobile. La partea superioara a schelelor mobile in jurul podinei de lucru se vor prevedea balustrade de protecție de 1 m inaltime si scânduri de margine de minim 15 cm latime.

Art.183 In cazul executării pereților de beton armat in cofraje demontabile trebuie sa se construiască in ambele parti podine de lucru, la fiecare 1,80 m inaltime si care sa fie prevăzute cu balustrade de la 1m inaltime si scânduri de margine de minim 15 cm latime.

Art.184 Montarea cofrajului la o inaltime mai mare de 8m trebuie executata obligatoriu de pe schele cu podine de lucru imprejmuite.

Art.185 Pentru montarea cofrajelor la stâlpi sau grinzi in care unele laturi cad in exteriorul construcției se vor amenaja schele in consola, prevăzute cu balustrade si scânduri

de margine.

Art.186 In timpul deplasării cofrajelor mobile si a sistemului de susținere al lor, operația trebuie făcuta sub directa supraveghere a șefului de echipa pentru ca structura acestora sa nu-si slăbească rezistența si sa nu se deformeze.

Art.187 Este interzisa depozitarea pe podinele de lucru a materialelor provenite de la demontarea cofrajului.

Art.188 După demontarea cofrajului, golurile lăsate in planseele de beton armat la betonare trebuie imprejmuite sau acoperite cu panouri bine fixate imediat.

2. Executarea de lucrări de dulgherie la reparații de construcții

Art.189 Staționarea si circulația pe astereala prinsă pe partea inferioara a grinzilor planseului sau pe sipci așezate lateral sunt interzise.

Art.190 Montarea planseelor si a elementelor de construcții trebuie executata de pe schele solide. Montarea cofrajelor suspendate pe grinzi metalice trebuie sa se execute de pe o podina provizorie, corespunzătoare.

Art.191 Decofrarea construcțiilor de beton armat trebuie astfel executata incat sa nu se producă surparea elementelor cofrajului. Aruncarea in jos a materialului rezultat din decofrare sau adunarea lui pe schela este interzisa.

Art.192 Executarea luminatoarelor, formelor si a altor elemente asamblate la fata locului trebuie făcuta de pe schele. Se interzice executarea de podine din dulapi nefixati pe grinzi.

3. Sprijinirea săpăturilor

Art.193 Sprijinirea săpăturilor pentru fundații si a șanțurilor cu adâncime maxima de 5 m va fi efectuata cu elemente de inventar conform proiectului tip după indicațiile șefului de șantier.

Art.194 Sprijinirea săpăturilor mai mari de 5 m adâncime se vor executa numai după proiecte special intocmite.

Art.195 Sistemul de sprijinire a pereților săpăturii, in funcție de umiditatea terenului si de adâncimea gropilor de fundație sau a șanțurilor, trebuie executate in general după cum se arata in tabelul de mai jos:

Natura terenului	Adâncimea săpăturii		
	pana la 3 m	de la 3 - 5 m	peste 5 m
Terenuri obișnuite	Sprijinire ori-zontala cu inter-spatii de o scândura.	Sprijinirea ori-zontala continua (fara interspatii).	Sprijinire pe baza de proiect calculat

Art.196 Pentru sprijinirea pereților săpăturii la gropile de fundații cu adâncime pana la 5 m trebuie sa se respecte următoarele condiții:

- Sa se folosească dulapi cu grosimea de cel puțin 5 cm, cu lățimea de 20 - 25 cm lipiți de peretele săpăturii si presatati la fiecare 1,5 - 2 m cu proptele așezate in aceiași secțiune atât perpendicular cat si orizontal. Proptelele orizontale se confecționează din grinzi ușoare de 13 - 18 cm sau din lemn rotund si se fixează cu ghermele.

- Scândurile verticale ale sprijinirilor trebuie sa iasă din groapa de fundație sau din sânt cu cel puțin 15 cm pentru a forma un parapet care sa prevină căderea materialelor si a lucratorilor in groapa. La sprijinirile orizontale continue, distanta dintre proptelele verticale

trebuie sa fie de 1,5 - 2,00 m după adâncimea săpăturii si după natura si gradul de umiditate al terenului. Distanța pe verticala între proptelele orizontale trebuie sa fie de 0,6-1,00 m.

Art.197 Demontarea si indepartarea sprijinirilor din gropile de fundație sau șanțuri la terminarea lucrării trebuie sa se facă de jos in sus, pe măsura astupării acestora cu pamant sau a executării fundației si numai sub supravegherea șefului de lucrare.

Art.198 Numărul de dulapi care se îndepărtează simultan pe verticala nu trebuie sa fie mai mare de 3, iar in cazul terenurilor infoiate sau curgătoare, numai cate unul. In timpul indepartarii dulapilor, trebuie mutate corespunzător si proptelele verticale si orizontale, cele existente neputand fi scoase decât după ce au fost fixate altele in loc.

Art.199 Staționarea muncitorilor in șanțuri, gropi sub mal, sau pe marginea gropii este interzisa.

Art.200 îndepărtarea sprijinirilor din gropile de fundație sau șanțuri la terminarea lucrării trebuie făcuta cu deosebita atenție deoarece se pot provoca prăbușiri de pamant, cu accidente foarte grave.

Art.201 Daca demontarea sprijinirilor din gropile de fundație prezintă vreun pericol pentru muncitori si pentru construcție (in terenuri nisipoase, pietriș, in apropierea fundațiilor construcțiilor existente etc. atunci ele trebuie lăsate in pamant.

G.IPSSM PRIVIND ACTIVITATEA DE ZUGRAV-VOPSITOR

Art.202 Lucrările exterioare de zugrăveli si vopsitorie trebuie executate de pe schele. Se interzice utilizarea scărilor suspendate sau a altor mijloace improvizate.

Art.203 Lucrările interioare de zugrăveli si vopsitorie trebuie executate de pe schele interioare bine amenajate.

Art.204 Se interzice a se executa podine provizorii așezate pe reazeme ocazionale ca: butoaie, cărămizi etc. in loc de schele reglementare.

Art.205 Se interzice a se executa lucrări de zugrăveli si vopsitorii stand pe podine de scânduri izolate si nelegate între ele.

Art.206 Schelele exterioare si interioare folosite la lucrări de zugrăveli si vopsitorii trebuie sa fie de inventar si standardizate. In cazul in care se folosesc schele, podine si eșafodaje nestandardizate, acestea vor trebui sa fie executate pe baza de proiect aprobat de șeful șantierului.

Art.207 Schela trebuie sa fie montata conform planurilor si legata bine de pereții clădirii cu un număr suficient de dispozitive de fixare, prevăzute in proiect.

Art.208 Se interzice aglomerația oamenilor si a materialelor pe schele si podine in cantități ce depășesc incercările de calcul.

Art.209 Este interzisa urcarea si coborârea lucrătorilor direct pe podinele schelei prin agățare de stâlpi sau de legaturile diagonale.Circulația pe verticala între nivelele podinelor , trebuie sa se facă pe scări special amenajate (inclinarea scărilor va fi de 60 grade) .

Art.210 Este interzisa utilizarea scărilor pentru transportul si depozitarea materialului.

Art.211 Lucrările de zugrăveli si vopsitorie, trebuie sa fie făcute cu mijloace mecanizate, cu ajutorul pompelor, pulverizatoarelor si al pistoanelor pentru vopsit.

Art.212 Aparatele pentru zugrăvit si vopsit cat si furtunurile trebuie controlate inainte de inceperea lucrului.

Art.213 In cursul lucrărilor de vopsitorie interioara, cu mijloace mecanizate se vor purta masti cu filtre adecvate sau izolante si ochelari de protecție .

Art.214 Lucrările de vopsire interioara, la care se folosesc materiale care produc vapori toxici, dăunători sănătății lucrătorilor se vor executa sub ventilație intensa care sa asigure schimbarea continua a aerului din întreaga incapere.

Art.215 Daca in incaperile in care se executa vopsirea cu vopsele pe baza de diluanti se găsesc conductori electrici sub tensiune aceștia vor fi deconectați inainte de inceperea

lucrului.

Art.216 Se interzice prezenta oamenilor in incaperile proaspăt vopsite cu vopsea pe baza de ulei sau alte nitrolacuri inainte ca acestea sa se fi uscat.

Art.217 Când se face vopsirea țevelor si corpurilor calde ale instalației de incalzire, incaperile trebuie aerisite pentru a se evita acțiunea axfisiaanta a gazelor emanate asupra lucratorilor.

Art.218 Daca se folosesc vopseluri pe baza de aluminiu se va avea in vedere posibilitatea formarii in aer a prafului de aluminiu care poate exploda de la orice scânteie, bricheta aprinsa etc; de aceea este interzis fumatul in apropierea lucrărilor executate cu praf de aluminiu, precum si in locurile de păstrare a lui. La prepararea vopselei trebuie folosit pentru amestecare un bat de lemn.

Art.219 Este interzisa executarea concomitenta a lucrărilor la doua sau mai multe nivele diferite in puncte aflate pe aceiași verticala.

Art.220 La folosirea compresorului de aer comprimat, este obligatorie respectarea următoarelor reguli:

- cablul electric, care merge spre compresor, trebuie sa aibă o izolație buna si sa fie montat intr-o camasa de cauciuc;

- cablul electric trebuie sa aibă un întrerupător la punctual de legătura cu rețeaua si altul langa compresor;

- robinetele de golire de la racitoarele intermediare care servesc la indepartarea apei condensate si a uleiului decantat trebuie sa fie curate si in buna stare de funcționare;

- golirea apei si a uleiului trebuie sa se facă in fiecare schimb, precum si inainte de pornire si după oprirea compresorului.

- este necesara indepartarea sistematica din țevile de aer a rezidului sub forma de piatra, care se depune pe pereții țevelor;

- aerul care este absorbit de către compresor, trebuie sa fie pe cat posibil rece, uscat si curat. In acest scop , inainte de a intra in cilindri, el este trecut printr-un filtru;

- ungerea cilindrilor trebuie făcuta cu un ulei care are temperatura de aprindere de cel puțin 240 grade C;

- rezervoarele de presiune trebuie sa aibă manometrele si ventilele de siguranța in perfecta stare de funcționare;

- furtunurile de cauciuc trebuie sa fie periodic incercate la dublul presiunii de lucru.

Art.221 La executarea lucrărilor de zugrăveli cu aparatul electric de zugrăvit inainte de darea acestuia in exploatare se va efectua incercarea hidraulica la o presiune care sa nu depasesca 9 atmosfere. La folosirea aparatului electric de zugrăvit este obligatorie respectarea următoarelor reguli:

- cablul electric de alimentare al electromotorului trebuie sa fie verificat;

- este interzisa punerea in funcțiune fara ca partea electrica a aparatului sa fie legata la priza de pamant;

- in timpul funcționarii aparatului este interzis a se curata sau unge părțile in mișcare sau a efectua in acest timp unele reparații

- este strict interzis a se continua lucrul cu aparatul electric de zugrăvit la apariția unor defectiuni in timpul lucrului;

- este interzis a se desface furtunul de presiune a aparatului inainte de a se elimina presiunea din părțile componente ale aparatului;

- se interzice categoric sa se efectueze reglajul supapei de intoarcere; aceasta operație se va face de către persoane calificate si numai in ateliere mecanice.

Art.222 După terminarea lucrărilor de vopsitorie si inaintea meselor in mod obligatoriu, lucratorii se vor spală pe mâini pentru a evita intoxicarea prin atingerea alimentelor.

H. Lucrări închideri cu gips-carton

Art.223 Panourile rigips se vor depozita plan, pe un suport neted și se protejează de umiditate. Distanță maximă dintre două șipci ale suportului va fi de 50 cm.

Art.224 La depozitare, trebuie luată în considerare capacitatea portantă a planseelor.

Art.225 Panourile rigips de format mare trebuie transportate numai în plan vertical, transport ce poate fi simplificat prin folosirea pieselor de transport rigips.

Art.226 În cazul panourilor de format mare și foarte mare, transportul în plan vertical se va

realiza de către 2 muncitori. Cei doi muncitori care transportă și manipulează panoul rigips de format mare sau foarte mare, își vor coordona mișcările și vor fi atenți, pentru ca în timpul manevrării panoului, să nu se accidenteze reciproc.

Art.227 Tăieturile de mare precizie se execută cu fierăstrăul coadă de rândunică sau fierăstrăul circular manual.

Art.228 La manipularea, tăierea și ruperea panourilor rigips se vor utiliza mănușile de protecție.

8.5. MASURI DE SECURITATE SI SĂNĂTATEA MUNCII LA LUCRĂRI DE MONTAJ CONSTRUCȚII METALICE

Art.229 Echipamentul individual de protecție - salopeta - trebuie să fie strânse pe corp, pentru a evita prinderea acestora de care parti aflate în mișcare. Lucratorul va purta în permanentă echipamentul individual de protecție din dotare: salopeta de protecție, cască de protecție, ochelari cu lentile transparente la soc, bocanci cu bombou metalic, mănuși de lăcătuși, centura de siguranță.

Art.230 La începerea lucrului se vor verifica: starea echipamentului individual de protecție și starea sculelor de lucru și a dispozitivelor de ridicat;

Art.231 Sculele folosite și piesele mărunte vor fi păstrate în geți sau ladite.

Art.232 Nu vor fi executate lucrări de montaj fără documentație tehnică;

Art.233 Vor fi respectate regulile de securitatea muncii referitoare la mijloacele de ridicat - cât și a mijloacelor de transport.

Art.234 Zona de ridicare și montare se va împrejmuși și se vor instala plăcuțe de avertizare sau interdicție.

Art.235 Conducătorul procesului de muncă va instrui personalul în legătura cu metodele de lucru folosite la operațiile respective.

Art.236 Vor fi folosite numai utilaje de ridicat și dispozitive de legare în conformitate cu prescripțiile ISCIR.

Art.237 Vor fi folosiți numai lucrătorii care sunt autorizați ca legatori de sarcină.

Art.238 Vor fi folosite organe sau dispozitive de prindere astfel:

a) numai inscripționate cu privire la sarcinile maxime pe care le suportă;
b) nu se vor lega sarcini a căror greutate depășește sarcina maximă admisă inscripționată;

c) se aleg organe sau dispozitive corespunzătoare greutății, formei geometrice, poziției centrului de greutate;

d) asigurarea prinderii dispozitivului astfel încât sarcina să nu permită deplasarea, rotirea, alunecarea sau căderea după operația de ridicare;

e) să semnalizeze macaragiului efectuarea unei ridicări de probă până la înălțimea de cea. 100 mm de la nivelul solului;

Art.239 Încărcarea și descărcarea se vor face cu respectarea următoarelor:

a) terenul va fi eliberat de toate obiectele străine care ar împiedica operațiile de

deplasare;

b) terenul cu rezistența slabă sau denivelări va fi amenajat cu scânduri, dulapi și grinzi;

Art.240 Deplasarea ansamblurilor de greutate mari la care nu se pot utiliza mijloace de ridicat se va face cu respectarea condițiilor:

a) deplasarea pe role, astfel alese încât să nu iasă mai mult de 30 cm de sub încărcătură;

b) lucrătorii să păstreze distanța de siguranță față de zona de tragere;

c) rolele nu se vor îndepărta numai după eliberarea completă a acestora de sub sarcină;

d) la tragerea utilajelor cu trolii sau trifoane, lucrătorii vor sta la distanța de siguranță pentru a nu fi surprinși în cazul scăderii acestora;

Art.241 Pentru dirijarea construcțiilor metalice se vor ancora în timpul ridicării cu frânghii sau cabluri de oțel;

Art.242 Este interzisă lăsarea sarcinii în poziție suspendată;

8.6. MASURI DE SECURITATEA MUNCII PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR DE SUDURĂ ȘI TAIERE A METALELOR

1. Condiții pentru executarea lucrărilor de sudură

Art.243 Lucrările de sudură și tăiere a metalelor se va face numai de către persoane a căror vârstă a depășit 18 ani, care cunosc instalațiile, aparatura și procedeele de lucru, au fost instruiți din punct de vedere al securității muncii și au calificarea necesară.

Art.244 Persoanele care nu sunt calificate în meseria de sudor pot fi admise la lucru în condiții normale ca ajutor de sudor numai sub supravegherea directă a lucrătorilor calificați și după instruirea de securitatea muncii.

2. Organizarea locului de muncă

Art.245 Lucrările de sudare se execută numai cu aprobarea conducătorului procesului de producție, după cunoașterea documentației tehnice și după instruirea de securitatea muncii. Vor fi respectate cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă, conform HG 1091/2006

Art.246 Zona de lucru va fi îngrădită cu paravane sau pereți netezi, care vor fi prevăzuți cu tăblițe avertizoare.

Art.247 La efectuarea lucrărilor de sudură într-o încăpere sau spații închise se vor lua măsuri de exhaustare locală a aerului precum și a încălzi.

Art.248 Vor fi respectate condițiile de manipulare, depozitare, transportul și folosirea buteliilor sub presiune (PSI și ISCIR).

3. Protecția împotriva incendiilor și exploziilor

Art.249 Locurile de muncă în care urmează să se execute lucrări de sudare sau tăiere vor fi curățite de materialele inflamabile. Dacă se sudează sau se taie piese acoperite de vopsea, înainte de începerea operației se va îndepărta stratul de vopsea pe o lățime de cel puțin 100 mm de fiecare parte a tăieturii sau cusăturii.

Art.250 Este interzisă sudarea instalațiilor aflate sub tensiune și a recipientelor aflate sub presiune.

Art.251 La executarea lucrărilor de sudare sau taiere a metalelor in apropierea elementelor de construcție combustibile (grinzi de lemn, scândura) vor fi luate masuri pentru prevenirea incendiilor, prin acoperirea cu tabla si vor fi pregătite vase cu apa, stingatoare pentru stingerea unui eventual inceput de incendiu.

Art.252 Lucrările de sudare la care poate sa apară pericolul de incendiu sau explozie vor fi executate numai după ce au fost luate toate masurile de prevenire de către șeful formației de lucru si aprobate de către șeful acestora. Locul de munca va fi supravegheat in tot timpul desfășurării lucrărilor.

Art.253 Combaterea incendiului apărut in cadrul sau in apropierea unei instalații electrice de sudare aflata sub tensiune va incepe numai după ce instalația respectiva a fost deconectată si s-a primit confirmarea orala a efectuării acestei deconectări de către un lucrator specialist.

Art.254 In cazul in care scânteile sau stropii de metal topit improscati pot produce incendii sau explozii in incaperile aflate deasupra, langa sau dedesubtul locului de munca, se vor lua masuri de izolare corespunzătoare a acestor incaperi prin etansare, acoperirea deschiderilor, respectandu-se normele PSI in vigoare.

Art.255 După terminarea lucrului, se vor supraveghea prin salariații nominalizați incaperile unde se efectuează lucrări de sudare, timp de cel puțin 8 ore.

4. Protecția împotriva electrocutării

Art.256 Vor fi folosite echipamente electrice si instalații pentru sudare respectând masurile de protecție impuse pentru echipamentul electric si respectarea HG 1146/2006-cerințe minime de securitate la utilizarea de către lucratori a echipamentelor de munca.

Art.257 Părțile active accesibile, cu excepția circuitelor de sudare, vor fi complet acoperite cu izolație care sa reziste la eforturi mecanice, electrice sau termice la care poate fi supusa in timpul funcționarii si care sa protejeze împotriva atingerilor accidentale.

Art.258 Părțile active ale echipamentului pentru sudare se vor afla in interiorul unor carcase inchise si prevăzute cu interblocari mecanice sau electrice de oprire la deschiderea capacelor.

Art.259 Este interzisa atingerea electrodului aflat sub tensiune. Schimbarea se va face numai cu utilizarea mânușilor de sudor, care vor fi complet uscate.

Art.260 Pentru protecția împotriva electrocutării prin atingere indirecta, datorita tensiunii de alimentare, se va asigura legarea la nul, drept protecție principala, suplimentată prin legare la pamant, sau prin legare la pamant drept protecție principala, suplimentată de utilizarea unui dispozitiv pentru protecție automata la curenții de defect (PACD).

Art.261 Circuitul de sudare al instalației va fi separat galvanic de circuitul de alimentare de la rețea. Rezistenta de izolație intre circuitul de alimentare de la rețea si circuitul de sudare va fi de minimum 2MQ, masurandu-se cu megometrul.

Art.162 Fixarea bornelor de alimentare va fi asigurata astfel incat sa nu se desfacă sau sa nu se rotească datorita uzurii.

Art.263 Folosirea cablurilor de alimentare a circuitelor de sudare cu izolația deteriorata este interzisa. Starea izolației si a legaturilor la priza de pamant se va verifica de fiecare data, inaintea inceperii lucrului.

Art.264 Este interzisa executarea lucrărilor de sudare pe timp de ploaie sub cerul liber, fara acoperiș.

Verificarea protecției împotriva electrocutării

Art.265 Pentru menținerea în condiții corespunzătoare a echipamentelor de sudare se vor efectua verificările instalației astfel:

- instalarea circuitului de sudare se va efectua conform preciptiilor din documentația tehnică;

- izolația cablurilor, portelectrozilor, capetelor pentru sudare și dispozitivelor de conectare nu va fi deteriorată, iar curentul admisibil în cabluri va corespunde curentului utilizat;

- clemele de contact vor fi fixate în mod sigur și conexiunile vor fi corect executate. Se va verifica în special dacă cablul de retur este corect și direct racordat de la borna corespunzătoare a echipamentului pentru sudare la piesa de sudat sau suportul acesteia, cât mai aproape de locul unde se efectuează lucrarea;

- este interzis sudorilor să execute lucrări de reparații la defecțiuni de natură electrică;

Art.266 Periodic vor fi efectuate următoarele verificări asupra instalației: zilnice, săptămânale, lunare și semestriale.

a. *Verificări zilnice* efectuate înainte începerii lucrului-efectuata de către sudor:

- verificarea vizuală a imposibilității atingerii pieselor aflate sub tensiune, verificarea integrității cablurilor, atât a celui de alimentare, cât și a celui de sudare, verificarea izolației portelectrodului, verificarea instalației și integrității fisei cablului de alimentare;

- verificarea legării bornei de masă la circuitul de sudare, la masă de sudare sau la piesa de sudat;

- verificarea existenței suportului izolant pentru port electrod, când instalația de sudare este sau nu sub tensiune;

- verificarea integrității echipamentului individual de protecție;

- verificarea auditivă sau vizuală a dispozitivului pentru întreruperea funcționării în gol a instalației de sudare;

b. *Verificarea săptămânală* - efectuată de electricianul de întreținere:

- verificarea legăturilor vizibile la pamant a instalației electrice, precum și a tabloului electric din care este alimentată instalația;

- verificarea existenței siguranțelor fuzibile originale și calibrate corespunzător;

- verificarea funcționării dispozitivului de întrerupere automată a funcționării în gol a instalației de sudare;

- verificarea vizuală a gradului de protecție al instalației;

- verificarea existenței contactului de protecție la fisa de alimentare a instalației;

- verificarea integrității cablurilor, existenței capacelor de borne și a apărătorilor instalației;

c. *Verificări lunare* - executate de electricianul de întreținere:

- verificarea continuității electrice a conductorului de protecție din cablu de alimentare și a eficacității contactului de protecție al fisei cablului;

- verificarea continuității electrice a conductorului de protecție din cablul de alimentare și a eficacității contactului de protecție al fisei cablului;

- verificarea strângerii bornelor de protecție;

- verificarea rezistenței de izolație dintre bornele de legare la rețea și bornele circuitului de sudare;

Art.345 Pentru iluminatul cu lămpi portative se vor utiliza lămpi electrice în stare bună și alimentate la tensiunea de maxim 24 V.

5. Măsuri de securitatea muncii pentru sudarea prin topire

Echipament individual de protecție

Art.267 Imbracamintea de protecție va fi tratată ignifug, purtată în așa fel încât să

nu prezintă zone în care să fie reținuți stropi de metal topit improscati în timpul lucrului.

Art.268 Echipamentul individual de protecție trebuie să răspundă cerințelor minime de securitate cerute de HG 1048/2006 și regulamentului intern de acordare a EIP.

Organizarea locului de muncă

Art.269 La lucrările de sudare și taiere a metalelor prin topire, executate în apropierea instalațiilor electrice, locurile de muncă vor fi protejate cu ecrane sau paravane, astfel încât să fie exclusă posibilitatea de atingere accidentală a părților aflate sub tensiune. Dacă lucrările se execută chiar deasupra unei părți componente a instalației electrice, acesta va fi scoasă de sub tensiune, va fi semnalizată și asigurată până la sfârșitul lucrului.

Art.270 Pentru protejarea lucrătorilor care lucrează în vecinătatea locului de sudare, se vor izola locurile de muncă ale sudorilor prin panouri fixe sau transportabile, din lemn ignifugat sau tablă, cu înălțimea de cel puțin 2 m.

Art.271 Carcasele echipamentelor de sudare, mesele de sudare și piesele metalice care se sudează vor fi legate la prize de pământ corespunzătoare, la conductorul de nul sau la declanșator de curent de defect.

5.1 Măsuri de securitatea muncii pentru sudarea cu arc electric

Art.272 • Vor fi luate măsuri pentru reducerea pericolelor de contact accidental a circuitului de sudare cu conductorul de protecție sau cu pământul;

- Dacă piesa de sudat este în mod intenționat racordată la conductorul de protecție sau la pământ, legătura va fi făcută cât mai direct, cu ajutorul unui cablu având secțiunea egală cu cea a cablului de retur;

- Nu se va efectua în mod intenționat conectarea piesei de sudat sau a circuitului de sudare la conductorul de legare la pământ al rețelei de alimentare a sursei pentru sudare sau cel al aparatului electric de conectare asociat sursei.

Art.273 • Pentru a evita contactele electrice între circuitul de sudare și elementele conductoare străine de instalație, situate în zona de lucru și pe care este posibil să fie pus un portelectrod sau un cap pentru sudare sau pe care s-ar putea amorsa un arc electric, se vor folosi mijloacele de protecție ale acestora cum ar fi : ecrane izolante, distanțoare etc.;

- În cazul în care nu se pot aplica măsurile de mai sus se vor stabili legături echidistante cu ajutorul unor cabluri izolate, având secțiunea corespunzătoare, între piesa de sudat și elementele conductoare străine de instalația de sudare;

- Este interzis ca circuitul de sudare să vină în contact cu buteliile de gaz protector, aflate în apropierea piesei de sudat.

Art.274 La legătura electrică între echipamentul de sudare și piesa de sudat este strict interzisă utilizarea unor elemente conductoare străine de instalație (țevi, schele etc.) dacă acestea nu reprezintă piesa de sudat însăși;

- Se vor lua toate măsurile pentru reducerea pericolelor de contact accidental al circuitului de sudare cu conductorul de protecție sau cu pământul;

- Dacă piesele pentru sudat sunt amplasate pe o masă de sudare, cablurile de retur și de legături echipotentiale vor fi racordate la masă.

Art.275 Dacă una sau mai multe surse pentru sudare interconectate sunt scoase de sub tensiune ele vor fi deconectate atât de la rețeaua de alimentare cât și de la circuitul de sudare comun pentru înlăturarea pericolelor datorate tensiunilor de retur.

Art.276 • Dacă se efectuează lucrări de întreținere sau reparare, echipamentul de sudare va fi decuplat atât pe partea de alimentare cât și pe partea de utilizare; • Orice racordare în circuitul de sudare va fi efectuată înainte de punerea sub tensiune a sursei pentru sudare.

Art.277 Dacă sudorul își întrerupe lucrul sau își părăsește postul de lucru, sursa

pentru sudare sau circuitul de sudare se va scoate de sub tensiune astfel incat instalația sa nu poată fi pusă în mod accidental în funcțiune de la portelectrod sau de la capul de sudare.

Art.278 În cazul utilizării unui aparat trifazic ce deservește mai multe posturi de sudare sau în cazul mai multor surse pentru aceeași piesă de sudat sau piese interconectate, sudorii vor lucra suficient de departe unii de alții și nu vor atinge niciodată simultan doi electrozi sau două capete pentru sudare.

5.1.1 Măsuri de securitatea muncii pentru sudarea manuală cu arc electric

Protecția împotriva electrocutării

Art.279 În timpul pauzelor de lucru, portelectrodul va fi așezat sau agatat de un suport izolat, astfel încât să nu atingă piesa sau suportul acesteia, care sunt legate la sursa de alimentare a circuitului de sudare. Este interzisăținerea portelectrodului sub braț, pentru a preveni scurgerile curentului electric prin corp. Este interzisă aruncarea la întâmplare a portelectrodului chiar dacă nu este sub tensiune, indiferent de caracterul fix sau mobil al postului de sudare. Electrocul va fi scos din portelectrod.

Art.280 Conductorii electrici, mobili folosiți la racordarea la rețea și cablurilor pentru alimentarea circuitului de sudare vor fi feriți împotriva deteriorării în timpul exploatării și al transportului și în special împotriva contactului cu stropii de metal topit, precum și a trecerii peste ei cu mijloacele de transport.

Art.281 La cablurile de alimentare a circuitului de sudare cu izolația deteriorată, în cazul în care cablurile respective nu vor putea fi înlocuite imediat, zonele deteriorate vor fi reparate imediat, prin îndepărtarea zonei deteriorate și realizarea unei îmbinări. Izolarea cu bandă izolatoare a zonei reparate, nu este suficientă și în consecință este obligatorie folosirea bușelor de protecție din material izolant, care să acopere în întregime zona reparată.

Starea izolației cablurilor de alimentare a circuitului de sudare se va verifica înainte de începerea lucrului.

Art.282 • Înainte de operația de îmbinare a cablurilor pentru alimentarea circuitului de sudare, echipamentul de sudare va fi deconectat de la rețea;

- Zonele de îmbinare ale cablului pentru alimentarea circuitului de sudare vor asigura o bună conductibilitate, securitate față de solicitările mecanice și o izolare perfectă în special în zona de îmbinare;

- Îmbinarea cablurilor pentru alimentarea circuitului de sudare sau tăiere se va realiza prin lipire la cald, prin sudare sau cu mufe de conexiuni izolate.

Art.283 Cablul de masă va fi racordat direct la piesă fiind interzisă utilizarea unor improvizații. Racordarea se va realiza numai cu cleme de strângere, bornă cu șurub, bine strânse.

Art.284 La sudarea manuală cu electrozi înveliți, sudorii vor purta în mod obligatoriu mănuși și în timpul înlocuirii electrozilor.

Art.285 Pentru racordarea la rețea, executarea legăturilor fixe, inclusiv montarea pieselor, se va face numai de către electricieni calificați.

Art.286 Dacă legarea la rețea a unui echipament de sudare se realizează fără fișă și priză se va prevedea la locul de racordare un întrerupător cu ajutorul căruia să se scoată de sub tensiune concomitant toți conductorii de alimentare;

- Dacă legarea la rețea se face prin prize cu capace metalice, capacele vor fi legate la centura (priza) de împământare.

Art.287 La echipamentele de sudare care nu sunt racordate prin fișă, conductorii de

racordare la rețea se vor fixa cu papuci izolați.

Art.288 Lucrările de recepție, curățire a echipamentelor de sudare sau când se schimbă locul lor de amplasare, acestea vor fi scoase de sub tensiune, prin deconectarea de la rețea.

Art.289 Echipamentele de sudare, generatoarele și transformatoarele de sudare vor fi protejate împotriva atingerii accidentale, prin legarea lor la prize de pamant sau la conductorul de nul.

Art.290 Este interzisă sudarea concomitentă pe aceeași piesă cu două instalații de sudare manuală cu arc electric de curent continuu cu polarități opuse.

5.1.2 Măsuri de securitatea muncii pentru sudarea cu arc electric în mediu de gaz protector

Echipament individual de protecție

Art.291 • Îmbrăcămintea sudorilor care efectuează lucrări de sudare cu arc sub protecție de gaze va îndeplini condițiile:

- = vor fi confecționate din material dens, tratat și căptușit;
- = nu vor avea buzunare;
- = se vor închide cu nasturi, de preferință prin spate și vor fi croite până sus pe gât;
- = pentru sudarea cu arc WIG sorturile de piele vor fi purtate peste haina de lucru;
- Pentru protecția ochilor și a feței împotriva radiațiilor și stropilor de metal topit, la sudarea cu arc și electrozi înveliți, sudorii vor folosi masca specială cu casca prevăzută cu filtru de lumină;

- Alegerea sticlei filtrante pentru protecția ochilor se face în funcție de gazul protector folosit (argon, heliu, hidrogen, bioxid de carbon) și de circuitul de sudare în așa fel încât radiațiile ultraviolete și infraroșii să fie absorbite;

- Art.292 În cazul sudării cu arc MIG și MAG din cauza curentului de sudare de valoare mare utilizat, a radiațiilor puternice și a căldurii degajate se vor lua măsuri deosebite:

- se vor purta veste speciale de piele sau mâneci sau sorturi cu mâneci și plătea detașabile, din piele închise până sus la gât;
- când se lucrează ghemuit sau în spații mici se vor purta pantaloni din piele pentru reducerea expunerii la radiațiile ultraviolete și infraroșii;

Art.293 Pentru protejarea de stropi de metal incandescent și radiații ultraviolete se vor folosi manșuri de piele cu manșete lungi, încălțăminte de piele, bocanci cu bombă metalică;

Art.294 Încălțăminte sudorilor care lucrează cu arc electric protejat în mediu de gaz va fi electroizolantă;

Protecția împotriva electrocutărilor și a degajărilor de gaze

Art.295 Înainte de începerea lucrului, suprafețele materialului ce urmează a fi sudat vor fi bine curățite și uscate. Îndepărtarea prafului, grăsimilor și a stratului de vopsea (lățime 10-15 cm) se va face razuire, periere și folosind substanțe adecvate. Este interzisă folosirea pentru degresare -benzina, tricloretilena în încăperile în care se sudează. Curățirea nu va fi înlocuită prin reglarea unui jet mai puternic de gaze.

Art.296 Pentru evitarea pericolului datorat gazului de protecție se vor controla zilnic robinetele și joncțiunile buteliilor-controlul etanșeității.

Art.297 Amplasarea recipientelor cu heliu sau argon, în apropierea locurilor în care se sudează este interzisă până la o distanță de cel puțin 5m.

Art.298 Toate elementele sistemului de semnalizare vizuala sau sonora, a instalațiilor de sudare in mediu protector de gaz sau de taiere vor fi in perfecta stare, fiind interzisa exploatarea instalației cu defectiuni.

Art.299 Atingerea sau lăsarea din mana a echipamentului pentru sudare folosit la sudarea in mediu protector de argon, atât timp cat acesta se afla sub tensiune de mers in gol, este interzisa. Întreruperea automata a circuitului are loc câteva secunde de la stingerea arcului electric. Instalația va semnaliza intreaza perioada de timp in care se afla sub tensiune de mers in gol.

Art.300 La sudarea in mediu protector de argon, furtunul de alimentare cu apa de răcire a echipamentului pentru sudare va fi etanș si bine racordat; leșirea apei de răcire din capul pentru sudare va fi controlabila, iar in cazul opririi apei de răcire, se va intrerupe imediat sudarea/tăierea si se va remedia defectiunea.

Art.301 Pentru instalația de incalzire a gazului se vor folosi tensiuni de maxim 24 V.

Art.302 La terminarea lucrului se va verifica sistemul de intrerupere automata a gazului.

Art.303 La sudarea in curent continuu, echipamentul pentru sudare va fi lăsat din mana numai după oprirea convertizorului.

8.7. MASURI DE SECURITATEA SI SĂNĂTATEA MUNCII LA EXECUTAREA DE LUCRĂRI FOLOSIND SCULE DE MANA ACȚIONATE ELECTRIC SI MANUALE

1. PERICOLE PENTRU OAMENI - RISCURI DE ACCIDENTARE

Art.304 Riscul de agățare la părțile mașinii aflate in mișcare.

Art.305 Riscul de taiere sau intepare la mișcările efectuate de subansamblele mașinii.

Art.306 Riscul de proiectare a subansamblelor nefixate corespunzător in mașina.

Art.307 Riscul de proiectare a așchiilor sau parti la ruperea burghiului, a discului abraziv sau alte bavuri.

Art.308 Riscul de accidentare, la căderea sculelor pe laba piciorului.

Art.309 Riscul de electrocutare prin atingere directa sau indirecta.

Art.310 Riscul de accidentare, la sustragerea atenției lucratorului, in timp ce lucrează cu mașina.

Art.311 Riscul de accidentare la lucrările executate la materialele, pieselor insuficient fixate in menghina.

Art.312 Riscul de accidentare ca urmare a acționarii asupra materialelor-pieselor care au pericole ascunse pentru lucrator.

2. MASURI GENERALE DE SECURITATEA MUNCII LA LUCRUL CU SCULELE ELECTRICE DE MANA

Art.313 Echipamentul individual de protectie-salopeta trebuie sa fie bine strânsa pe corp, incheiata la toți nasturii pentru a evita prinderea acestora de către parti aflate in mișcare. Lucratorul va purta in permanenta echipamentul individual de protecție din dotare: casca de protecție, salopeta de protecție, ochelari cu lentile transparente rezistente la soc, bocanci cu bombeu metalic, manusi de lacatus,etc.

Art.314 La inceperea lucrului se vor verifica:

- starea mașinii si a apărătorilor de protecție;
- starea dispozitivului de prindere a sculei (mandrina);
- starea dispozitivelor de comanda;
- starea, felul materialului care trebuie prelucrat;
- pericole ascunse ale materialului care trebuie prelucrat:
 - = existenta ascunsa a cablurilor de energie electrica in perete;
 - = existenta fluidelor sub presiune;
- starea tehnica a organelor tăietoare (fisuri, sparturi, nu sunt lovite, sunt bine centrate nu au bătaie);

Art.315 Din punct de vedere electric se vor verifica zilnic:

- integritatea carcaselor de protecție;
- integritatea izolației cablului de alimentare si fisa de racordare la priza
- daca se alimentează numai la prize cu împământare;
- se interzice innadirea cablului de alimentare;

Art.316 Mașina va fi oprita obligatoriu:

- daca in timpul funcționarii apar zgomote suspecte sau vibrații;
- la supraîncălzirea motorului de antrenare;
- la măsurarea manuala sau verificarea pieselor la care seluceaza;
- la schimbarea dispozitivelor tăietoare (burghie, discuri abrazive)
- daca apar probleme la apărătoarea de protecție;

Art.317 Se va deconecta obligatoriu de la priza de alimentare in cazurile:

- la părăsirea locului de munca, chiar si pentru scurt timp;
- la orice intrerupere a curentului electric;
- la curățirea si reglarea mașinii;
- la schimbarea organelor tăietoare;
- la constatarea oricăror defecțiuni in funcționare;
- daca simte o acțiune cat de slaba a curentului electric;

Art.318 La lucrările efectuate in spatii umede sau spatii metalice inchise (rezervoare) deserventul care lucrează cu scule acționate electric va purta in mod obligatoriu pe langa echipamentul de protecție obișnuit cizme si manusi electroizolante. Unul dintre membri echipei va ramane in mod obligatoriu in afara, pentru supraveghere.

Art.319 Sunt interzise lucrările cu scule electrice la inaltime pe scări așezate liber.

Art.320 Mașinile electrice nu se vor utiliza afara pe timp de ploaie s-au la prelucrarea obiectelor ude, fara echipament individual de protecție electroizolant;

Art.321 Mașinile electrice de mana, vor fi pornite numai după ce au fost ridicate de pe masa.

Art.322 Mașinile electrice se vor lasă din mana numai după oprirea completa din turație.

Art 323 Mașinile nu vor fi pornite in sarcina-nu trebuie sa fie impiedicata rotirea libera la pornire

Art.324 Se interzice acționarea asupra diverselor materiale-piese, care nu au fost bine fixate - in menghine, sau sunt ținute cu mana.

Art.325 La lucrări executate asupra suprafetelor care pot ascunde cabluri electrice se va face mai intai o depistare a acestora.

Art.326 La lucrările executate asupra conductelor conducte se va verifica mai intai daca acestea sunt golite de presiune;

Art.327 Unelte de mana acționate electric sau pneumatic vor fi prevăzute cu dispozitive sigure pentru fixarea sculei, precum si dispozitive care sa impiedice funcționarea lor necomandata.

Art.328 Daca unelte de mana cu acționare electrica sunt dotate cu scule ce prezintă pericol de accidentare, ca pietre de polizor, pânze de fierăstrău etc, acestea vor fi

protejate impotriva atingerii cu apărători;

Art.329 Pentru prevenirea accidentelor prin electrocutare, uneltele de mana, acționate electric, vor fi verificate periodic de către personalul de specialitate.

Art.330 Se interzice categoric accesul lucratorilor la tablourile electrice ale utilajelor, cat si la tabloul electric principal.

3. MASURI DE SECURITATEA MUNCII LA LUCRUL CU SCULELE MANUALE DE MANA

Art.331 Uneltele de mana vor fi confecționate din materiale corespunzătoare operațiilor ce se executa.

Art.332 Cozile si mânerele uneltelor de mana vor fi netede, bine fixate si vor avea dimensiuni care sa permită prinderea lor sigura si comoda. In cazul inlocuirii cozilor si mânerelor din lemn se va alege lemn de esența tare, cu fibrele axiale drepte, fara noduri, crăpături si așchii desprinse. Pentru fixarea cozilor si mânerelor in scule se vor folosi pene metalice corespunzătoare. Fiecare scula trebuie bine fixate in mâner. Este interzisa folosirea sculelor de mana fara mâner precum si folosirea aceluiași mâner la mai multe scule. Utilizarea aceluiași mâner la mai multe unelte de mana se admite numai pentru trusele de scule construite in mod special cu mânere detașabile.

Art.333 Uneltele de percuție din otel, ciocanele, daltile, foarfecele, dornurile etc, trebuie sa nu aibă deformări permanente, fisuri sau stirbituri. Folosirea uneltelor de mana cu suprafete de percuție deformat, in florite sau știrbite, precum si a uneltelor de mana improvizate este interzisa.

Art.334 Uneltele de mana prevăzute cu articulații, ca: foarfece, clește, patent etc, vor avea o construcție robusta care sa nu prezinte frecări mari sau joc in articulație, fapt care duce la eforturi suplimentare pentru acționare.

Art.335 Fălcile de prindere vor avea forme si dimensiuni corespunzătoare operațiilor de lucru (plane, paralele striate cu muchii de prindere etc).

Art.336 Uneltele de mana vor fi păstrate - după caz - in dulapuri, lazi, rastele sau pe suporturi speciale, in apropierea locurilor de munca si vor fi astfel așezate, incat sa aibă orientate spre exterior partea de prindere pentru a exclude contactul cu părțile ascuțite sau tăietoare.

Art.337 La executarea lucrărilor la inaltime uneltele de mana vor fi păstrate in genți rezistente si vor fi fixate in mod corespunzător, pentru a fi asigurate impotriva căderii.

Art.338 Este interzis ca in timpul lucrului sa se așeze uneltele de mana pe treptele scărilor mobile, schele, tablouri electrice etc. Lucratorul care executa asemenea lucrări si este obligat a lasă sculele din mana, trebuie sa aibă buzunare speciale sau truse pentru păstrarea uneltelor.

Art.339 In timpul transportului, părțile periculoase ale uneltelor de mana cu tășuri, vârfuri etc. vor fi protejate cu teci sau apărători adecvate .

Art.340 In timpul lucrului cu unelte de mana, la operații in care se pot produce scântei, așchii metalice etc, lucratorii vor purta ochelari de protecție, iar zona de munca va fi protejata pentru a impiedica accidentarea personalului din apropiere.

Art.341 Zilnic inainte de inceperea lucrului fiecare muncitor va controla, daca uneltele de mana pe care le folosește in procesul de producție corepund condițiilor de securitate arătate mai sus. Uneltele de mana care nu indeplinesc aceste condiții trebuie scoase din uz, reparate sau casate.

8.8. MASURI DE SECURITATEA SI SĂNĂTATEA MUNCII PRIVIND

LUCRĂRI DE INSTALAȚII

Art.342 La lucrările de instalații care se execută în exteriorul clădirilor în apropierea unor mase metalice sau rețele electrice, vor fi luate măsuri contra descărcărilor electrice. În timpul ploilor însoțite de descărcări electrice va fi întrerupt lucrul, iar muncitorii se vor adăposti în locuri protejate.

Art.343 Toate locurile de muncă unde există pericolul de intoxicare, sufocare, electrocutare, cădere de la înălțime etc, vor fi marcate cu plăci avertizoare, iar spațiul respectiv va fi izolat și împrejmuit față de zona înconjurătoare prin bariere, balustrade etc.

Art.344 Toate suprafețele pe care se circulă (podețe, pasarele, platforme etc.) vor fi în permanență menținute în stare de curățenie, îndepărtându-se orice urmă de noroi sau grăsimi care ar putea provoca căderea prin alunecare a lucrătorilor.

Art.345 Locurile de muncă de pe căile publice vor fi astfel amenajate încât să asigure circulația pietonilor și vehiculelor în deplină siguranță.

Art.346 Locurile de muncă vor fi iluminate corespunzător și după caz vor fi ventilate, în vederea eliminării riscului de accidentare sau îmbolnăvire profesională datorat gazelor nocive sau explozive ce se pot produce în timpul lucrului sau din alte cauze.

Art.347 Lămpile electrice portabile folosite pentru iluminatul locurilor de muncă vor fi alimentate la tensiune foarte joasă de maximum 24 V.

Art.348 Încărcarea, descărcarea, manipularea și așezarea materialelor, utilajelor și a sculelor pentru instalații tehnico - sanitare și de încălzire se vor executa de personal specializat și dotat cu echipament individual de protecție corespunzător.

Art.349 Materialele se vor depozita pe sortimente, în stive sau stelaje, asigurate împotriva rostogolirii sau mișcărilor necontrolate.

Art.350 Transportul sculelor de mână se va face în lădițe sau truse speciale a căror masă nu va depăși 20 kg.

Art.351 Se interzice aruncarea materialelor și sculelor devenite disponibile în timpul lucrului și în mod special a celor aflate în săpături adânci sau pe schele. Acestea vor fi ridicate sau coborâte cu grijă pentru evitarea accidentelor.

Art.352 Se interzice executarea operațiilor de prelucrare a țevelor pe schelele de montaj, cu excepția ajustării racordurilor între conducte, în vederea definitivării poziției de montaj.

Art.353 Prelucrarea țevelor metalice în vederea executării "pozițiilor" sau a prefabricatelor, precum și operațiile de pilire, găurire, lipire și sudare a țevelor și confecțiilor metalice, se vor efectua cu scule, dispozitive și utilaje în bună stare de funcționare și cu respectarea normelor specifice de securitate a muncii privitoare la operațiile respective.

Art.354 Prelucrarea țevelor și a prefabricatelor din materiale plastice se va efectua cu scule, dispozitive și utilaje în bună stare de funcționare și se vor respecta Normele specifice de securitate a muncii pentru prelucrarea cauciucului sintetic și a produselor macromoleculare.

Art.355 Aparatele electrice portabile sau fixe folosite la lucrările de instalații tehnico - sanitare și de încălzire vor fi obligatoriu conectate la instalația de legare la pământ. În astfel de cazuri se vor respecta prevederile standardelor în vigoare ce cuprind prescripții privind protecția împotriva electrocutării la utilajele și echipamentele mobile sau fixe, precum și a Normelor specifice de securitate a muncii pentru utilizarea energiei electrice.

Art.356 La operația de îndoire a țevelor la cald vor fi luate următoarele măsuri:
= pentru țevile lungi se vor întrebuiți suporturi susținători;
= răcirea cu apă a țevelor încălzite va fi făcută de la distanță cu ajutorul căușilor cu mânere lungi.

Art.357 La utilizarea lămpii de benzină cu care se execută lipiturile se vor respecta următoarele:

= umplerea cu benzină a rezervorului nu va depăși trei sferturi din capacitatea

acestuia.

= este interzisă umplerea rezervorului, demontarea și montarea lămpii, desfacerea bușonului etc. în apropierea unei flăcări deschise.

= este interzisă introducerea benzinei prin arzător în scopul unei amorsări rapide a flăcării.

= este interzisă aprinderea lămpii de benzină cu bușonul rezervorului desfăcut sau incomplet înșurubat.

= este interzisă desfacerea arzătorului lămpii de benzină când rezervorul acesteia se află sub presiune.

Art.358 În secții, ateliere, săli de cazane, stații de hidrofor, spații cu conducte în exploatare, vor fi afișate în locuri vizibile schemele instalațiilor (conductelor) precum și instrucțiunile de deservire a lor în condiții normale de funcționare și procedurile ce trebuie urmate în situații de avarie.

Art.359 Ventilele de închidere și șiberele vor avea marcate în mod vizibil, chiar pe ele, semne care să indice sensul de rotire al dispozitivului de închidere, precum și sensul de mișcare a fluidului în conductă.

Art.360 Lucrătorii care executa operații de curățare mecanică a conductelor sunt obligați a purta mănuși și ochelari de protecție.

Art.361 Încercarea conductelor, instalațiilor tehnico - sanitare și de încălzire va fi executată sub supravegherea conducătorului lucrărilor sau a unui tehnician de specialitate. Se interzice accesul persoanelor străine la sectoarele instalației care se încearcă.

Art.362 Lucrătorilor care participă la încercările de presiune a conductelor li se va face înaintea începerii lucrului un instructaj în legătură cu:

- a) așezarea armăturilor și flanșelor oarbe;
- b) metodele de evacuare a aerului din instalații;
- c) modul de mărire și micșorare treptată a presiunii din instalații;
- d) interzicerea executării de reparații într-o instalație care se găsește sub presiune;
- e) presiunea maximă admisă de normele tehnice în vigoare;
- f) procedeele de ciocănire a sudurilor de pe conductele aflate sub presiune;
- g) interzicerea ciocănirii conductelor în locurile îmbinate prin ambutisare care se află sub presiune.

8.9. MASURI DE SECURITATEA SI SĂNĂTATEA MUNCII LA LUCRĂRILE IN INSTALAȚII ELECTRICE

Art.363 Instalațiile electrice se vor executa numai de către electricieni calificați și care sunt autorizați intern.

Art.364 Instalațiile electrice izolate aparent, cu conductori izolați și montați pe izolatori, se vor executa la o înălțime de cel puțin 2,5m deasupra solului și în locuri ferite de deteriorări mecanice.

Art.365 Înălțimea minimă de la sol pentru conductorii izolați sau neizolați trebuie să fie de 4 m. La trecerea peste căile carosabile, distanță minima trebuie să fie de 6m.

Art.366 Distanțele între conductorii izolați sau alte obiecte neizolate și părțile instalației legate de pământ trebuie să fie de cel puțin 10 mm.

Art.367 Conductorii neizolați nu sunt admiși în interiorul clădirilor .

Art.368 În zonele unde necesitățile de lucru pot produce atingerea sau agățarea conductorilor în timpul transportului și al montajului obiectelor voluminoase , folosirea conductorilor neizolați este interzisă.

Art.369 Locurile de intrare a conductorilor în fișe sau la receptor trebuie să fie prevăzute cu dispozitive care să apere conductorii de întindere sau rupere prin îndoire.

Art.370 În toate cazurile, întrerupătoarele vor avea carcase protectoare, confecționate din materiale rezistente la foc și electroizolante. Întrerupătoarele cu carcase metalice se vor lega la pământ sau la protecție (de nul).

Art.371 Nu se admite montarea întrerupătoarelor pe conductori mobili (pe șnururi, cordoane etc

Art.372 Legăturile conductorilor între ei, cât și cu aparatele respective se vor executa în așa fel încât să prezinte aceeași siguranță ca și cea a izolației.

Art.373 Locurile de conectare și derivare (dozele) vor trebui ferite de eforturi mecanice și lovituri.

Art.374 Tablourile electrice de distribuție amplasate în exterior (pe stâlpi, barăci, imobile) se vor monta ținând seama de normele de mai sus, iar protecția lor se va face prin cutii metalice, prevăzute cu ușă și cheie.

Art.375 Construcția cutiilor de protecție va fi executată astfel încât să permită introducerea conductorilor de jos în sus (pentru ca ploia să nu pătrundă în interior).

Art.376 Toate cutiile metalice de protecție vor fi legate la pământ.

Art.377 Lucrările la tablourile de distribuție se executa după ce partea respectivă din instalație a fost scoasă de sub tensiune. Pentru a se preveni o închidere greșită a unui întrerupător deschis, se pun la fiecare dintre cuțitele mobile și contactele fixe garnituri electroizolante și se așează pe mâner o placă avertizoare cu inscripția "Nu închideți. Se Lucrează"

Art.378 Se interzice legarea directă la tabloul de distribuție a diferitelor mașini sau lămpi portative, electromotoare sau alte aparate și dispozitive consumatoare de energie electrică.

Art.379 La tablourile de distribuție cu acces prin spate, intrarea se va face printr-o ușă cu cheie. Dacă tabloul este montat într-o încăpere separată pe deșumea se va amplasa un covor de cauciuc sau un grătar de lemn uscat.

Art.380 Folosirea conductorilor electrici cu izolația deteriorată sau înnădirea lor fără a se completa izolația cu bandă izolantă este interzisă.

Art.381 Se interzice cu desăvârșire folosirea capetelor de conductori în loc de fise la introducerea în prize.

Art.382 Este interzis a se pune în exploatare instalații provizorii, indiferent de motivul care ar determina acest provizorat.

Art.383 La executarea instalațiilor electrice interioare străpungerile de planșee din beton monolit se vor executa numai de jos în sus, iar lucrătorii vor putea ochelari de protecție contra prafului și sfarmăturilor de beton.

Art.384 Întrerupătoarele vor fi astfel instalate încât să nu fie accesibile în același timp cu robinete de apă.

8.10. MASURI DE SECURITATE SI SĂNĂTATE IN MUNCA PRIVIND INSTRUIREA SI AUTORIZAREA LEGATORILOR DE SARCINI

a. Condiții pentru a fi legator de sarcini

Art.385 Legarea si fixarea sarcinilor se face numai de către muncitori instruiți in acest scop, denumiți **"legatorii de sarcina"**.

Art.386 Legatorul de sarcina efectuează legarea si fixarea sarcinilor, le urmărește in timpul manipulării, semnalizează manevrele si eliberează sarcinile după așezarea lor corecta la locul dorit.

Art.387 Legator de sarcina poate fi orice persoana, care a implinit vârsta de 18 ani, este sănătos si a fost instruit special pentru a indeplini acesta funcție, este examinat si

autorizat conform prescripțiilor PT 2 IS CIR;

Art.388 Legatorii de sarcina vor fi supuși unor instructaje lunare si examinări periodice anuale;

Art.389 Daca rezultatele examinărilor sunt corespunzătoare, unitatea eliberează o adeverința care ii autorizează sa exercite funcția de legator de sarcini. Legatorul de sarcini trebuie sa aibă asupra sa autorizația de legator de sarcini.

Art.390 Legatorii de sarcina vor fi dotați cu echipamentul de protecție prevăzut in normativele in vigoare (palmare, casca de protecție centura de siguranța etc). De asemenea, vor purta semne distinctive pentru a putea fi recunoscut de către macaragiu (banderole).

b. Pentru asigurarea securității muncii in ceea ce privește legarea, fixarea sarcinilor in cârligul macaralei, transportul si depozitarea acestora la locul dorit, legatorul de sarcini are următoarele obligații:

Art.391 Sa cunoască si sa aplice regulile de verificare a organelor de legare si dispozitivelor de prindere precum si normele si instrucțiunile de exploatare a macaralelor a căror respectare depinde de el;

Art.392 Sa cunoască si sa aplice codul de semnalizare, pentru a putea indica in orice moment macaragiului manevrele pe care sa le execute; in acest scop, se va plasa in locuri din care să poată vedea orice persoana situata in câmpul de acțiune al macaralei; daca acest lucru nu este posibil, el va fi ajutat de alte persoane; sa cunoască procesul de producție (succesiunea operațiilor) se admite si semnalizarea cu steaguri colorate sau alte mijloace, acolo unde condițiile de lucru necesita acest lucru; in asemenea cazuri, codul de semnalizare va fi elaborat de unitatea care exploatează macaraua, iar legatorii de sarcina si macaragii vor fi instruiți si examinați in ceea ce privește semnalizarea pe baza acestui cod;

Art.393 Sa supravegheze zilnic organele de legare si dispozitivele de prindere cu care lucrează, prin verificarea aspectului exterior, inscriind in registrul de evidenta a supravegherii macaralei respective constatările sale cu privire la starea tehnica a acestora; se recomanda ca organele de legare si dispozitivele de prindere sa fie date in primirea unuia dintre legatori, care va răspunde de păstrarea lor corespunzătoare;

Art.394 Sa folosească la legarea si transportul sarcinilor numai organe sau dispozitive inscripționate cu sarcinile maxime admise, inscise vizibil pe o placa sau pe un inel, si sa nu lege sarcini a căror greutate depășește sarcina admisa pentru organul, dispozitivul sau macaraua respectiva, tinand seama si de inclinarea ramurilor de cablu sau lanț;

Art.395 Sa nu utilizeze organe de legare si dispozitive de prindere care nu sunt inscise in evidenta societății, secției sau șantierului;

Art.396 Sa aleagă mijloacele de legare corespunzătoare greutății si formei sarcinii; la macaralele cu doua mecanisme de ridicare, sa lege sarcina la mecanismul de ridicare care corespunde sarcinii respective;

Art.397 Sa nu lege sarcini care sunt aderente la sol sau alte elemente;

Art.398 Sa nu folosească organe de legare sau dispozitive care prezintă uzuri peste limitele admise de prescripțiile tehnice in vigoare;

Art.399 Sa suspende capătul inferior al legaturilor lungi descărcate de sarcina pe cârligul macaralei, pentru a nu micșora spațiile libere la deplasarea macaralei;

Art.400 Sa execute corect legarea sarcinei, fara a incrucisa cablurile si lanțurile la introducerea in cârlig; sa se asigure ca sarcina este echilibrata, iar lanțurile si cablurile de legare sunt intinse si așezate uniform fara a forma noduri si ochiuri si fara a fi supuse

răsucirii- asigurandu-se echilibrarea si asigurarea sarcinii numai pe vertical; la cârligele duble, sa suspende sarcina pe ambele deschideri si sa o repartizeze in mod egal;

Art.401 Pe muchiile ascuțite ale sarcinilor sa asseze piese speciale sau garnituri de tabla sau lemn pentru protejarea cablului sau lanțului de legare;

Art.402 Sa interzică echilibrarea sarcinilor in cârlig sau intinderea organelor de legare prin greutatea proprie a unor persoane; de asemenea, sa interzică transportul persoanelor cu macarale; Sa tina seama de faptul ca lanțurile care se infasoara de mai multe ori in jurul sarcinii de ridicat nu trebuie sa aibă margini suprapuse;

Art.403 Sa nu folosească lanțuri de legare inadite cu șuruburi, având zale alungite sau răsucite si sa nu innoade cablurile sau lanțurile de legare;

Art.404 Sa lege obiectele de lungime mare in cel puțin doua puncte spre a evita balansarea;

Art.405 Sa execute astfel legarea incat sarcina sa nu se poată deplasa, aluneca sau roti după ce este ridicata, iar legătura sa nu iasă din cârlig;

Art.406 Sa nu lase obiecte libere pe sarcina suspendata;

Art.407 Sa nu incarce materiale mărunte sau piese de volum redus pe platforme sau targi care nu sunt prevăzute cu pereți laterali si care nu prezintă suficienta siguranța impotriva căderii sarcinii

Art.408 Sa tina seama de faptul ca in cazul transportării materialelor mărunte sau pieselor mici in lăzi este necesar sa nu depășească inaltimea marginii superioare a pereților laterali;

Art.409 Sa nu lege in cârligul macaralei pachete de tabla prefabricate sau alte materiale, daca dispozitivul de prindere nu este prevăzut cu elemente care sa excludă căderea materialelor din pachet;

Art.410 Sa asigure capetele cablurilor de legare cu cel puțin trei cleme de strângere, de mărime corespunzătoare diametrului cablului, brida filetata fiind așezata pe partea terminala a ramurii de cablu;

Art.411 Sa protejeze cablurile si lanțurile care vin in contact cu muchii ascuțite, prin apărători de protecție metalice (special destinate acestui scop) sau din lemn de esența tare;

Art.412 Sa semnalizeze macaragiului mișcările pe care trebuie sa le execute cu macaraua, asezandu-se astfel incat sa se afle tot timpul in câmpul vizual al macaragiului; la macaralele cu deplasare pe sol va verifica daca intrega cale de rulare este libera;

Sa urmărească transportul pe orizontala a sarcinii suspendate, mergând in urma acesteia pe tot parcursul traseului si supraveghind ca sarcina sa nu se lovească de obstacole si sa nu lovească persoane;

Art.413 Sa tina seama de faptul ca transportarea sarcinilor pe orizontala precum si a organelor de legare si dispozitivelor de prindere (in cazul deplasării macaralei fara sarcina) trebuie sa se facă la o inaltime de minimum 300 mm si o distanta laterala de minimum 1m de obiectele inconjuratoare si sa semnalizeze in consecința macaragiului manevrele necesare in vederea manipulării sarcinii in condiții de siguranța;

Art.414 După legarea si prinderea sarcinii in cârligul macaralei, sa semnalizeze macaragiului efectuarea unei ridicări de proba pana la inaltimea de cea. 100 mm de la nivelul solului; daca echilibrul sarcinii este stabil, fara pericol de deplasare sau alunecare, sa semnalizeze macaragiului continuarea ridicării precum si restul de mișcări pe care trebuie sa le execute cu macaraua, asezandu-se astfel incat sa se afle tot timpul in câmpul vizual al macaragiului;

Art.415 Sa interzică circulația pe sub sarcina ridicata si sa supravegheze sa nu se facă transportarea sarcinilor pe deasupra locurilor de munca, daca necesitățile de producție nu impun aceasta; in caz contrar, se vor indeparta in prealabil toate persoanele, la o distanta corespunzătoare;

Art.416 La macaralele cu deplasare pe sol, sa verifice daca pe calea de rulare se

găsesc obiecte sau persoane;

Art.417 La montaje de mașini, construcții metalice, clădiri din panouri prefabricate etc, legatorul de sarcina trebuie sa cunoască si procesul de montaj (succesiunea operațiilor de montaj), care se executa cu ajutorul macaralei, pentru a semnaliza corect manevrele necesare;

Art.418 Sa cunoască si sa aplice masurile de securitate a muncii specifice locului de munca pe care-l deservește, in care scop, conducătorul procesului de producție respectiv ii va face un instructaj special;

Art.419 Sa nu efectueze balansarea sarcinilor pentru a le așeza intr-un punct care nu poate fi deservit in mod normal de către macara;

Art.420 La stivuirea unor sarcini, sa asigure așezarea lor corecta, eventual, prin elemente de adaos astfel incat sarcinile sa fie stabile si sa se poată scoată ușor; se interzice scoaterea legaturilor de sub sarcini cu ajutorul macaralei;

Art.421 Sa nu depoziteze materiale in stive a căror inaltime depășește de 1,5 ori latura mica a bazei;

Art.422 Sa supravegheze sarcina pana ce se asigura ca aceasta este coborâta si plasata corect; la așezarea pe mașini unelte a sarcinilor care au suprafețe reduse de reazam, sa nu dezlege sarcina inainte de a fi prinsă de mașina; tot asa se va proceda si in cazul altor sarcini ca de exemplu panouri prefabricate etc;

Art.423 Sa nu așeze si sa nu reazeme sarcinile de pereții laterali ai vagoanelor sau remorcilor;

Art.424 Sa nu părăsească locul de munca fara a-1 incunostinta despre aceasta pe macaragiu;

Art.425 După terminarea lucrului sa depoziteze organele si dispozitivele de prindere care i- au fost date in păstrare in locuri uscate, ferite de umezeala, de agenți corozivi si de posibilități de deteriorare; cablurile, lanțurile, funiile si benzile care se folosesc numai periodic se păstrează agățate pe capre, in locuri ferite de intemperii.

8.11. MASURI DE SECURITATEA SI SĂNĂTATEA MUNCII LA FOLOSIREA SCHELELOR

Art.426- In timpul folosirii schelelor exterioare si interioare trebuie sa se verifice ca sa corespunda următoarelor condiții:

- > stabilitate,
- > rezistenta la sarcinile ce le revin ,
- > ingradiri pentru evitarea căderii de la inaltime ;
- > urcarea si coborârea nepericuloasa a muncitorilor ;
- > ridicarea si manipularea corespunzătoare a materialelor .

Art.427 - Este interzis sa se depoziteze pe schele materiale ce depășesc încărcarea admisibila care va fi indicate in mod obligatoriu in proiecte si in norme . Se vor respecta indicațiile de pe placarde privitor la scheme de incarcare , incarcari admisibile , modul de repartizare si altele .

Art.428 - Este interzisa ingramadirea oamenilor pe podinele schelelor.

Art.429 - Suprafața terenurilor pe care se montează schelele trebuie nivelată iar pământul egalizat si bătut cu maiul . O data cu nivelarea trebuie sa se amenajeze si scurgerea apelor superficiale .

Art.430 - Sub stâlpii schelei perpendiculare pe fata zidului construit se vor pune dulapi de lemn de 5cm pentru a se asigura repartizarea uniforma a presiunii pe teren .

Art.431 - Este interzisa așezarea stâlpilor pe cărămizi, pietre, capete de scânduri etc.

Art.432- Se interzice montarea schelelor pe cofraje sau pe alte elemente de construcții neverificate pentru aceste sarcini.

Art.433 - Lățimea podinei schelelor si a eșafodajelor pentru lucrările de zidărie si de tencuieli , trebuie sa fie de 1,70 m.

Art.434 - Podina schelăriei trebuie sa fie distanțată de zid la cel mult 5 cm pentru lucrările de zidărie.

Art.435- Înălțimea trecerilor pe schele trebuie sa fie de cel puțin 1,8 m (intre doua podine orizontale). Podinele vor avea o suprafața neteda cu rosturi sub 10 mm si vor fi așezate incat sa fie exclusa posibilitatea deplasării sau alunecării lor.

Art.436 - Schelele care au o inaltime mai mare de 8,00 m, vor avea cel puțin doua podine : cea superioara pentru lucru si cealaltă pentru protecție.

Art.43 7 - Nu este permisa executarea lucrărilor simultane pe doua podine situate la nivele diferite pe aceeași verticala.

Art.43 8 - In cazul când transportul materialelor se face cu containere, schela trebuie sa aibă lățimea de 2,50 m, si se executa conform proiectului.

Art.439 - Schelele trebuie bine ancorate de părțile solide ale construcției pe toata inaltimea in punctele indicate in proiect.

Art.440 - Schelele independente vor avea asigurata stabilitatea prin proptele si tiranti conform proiectului.

Art.441 - Stâlpii, popii, tirantii si proptelele schelelor trebuie aparate de eventualele lovituri ale vehiculelor care circula in apropiere sau ale materialelor care se transporta.

Art.442 - Zona in care sunt montate schelele va fi interzisa pentru accesul persoanelor străine.

Art.443 - Podinele schelelor si rampelor de acces trebuie sa fie împrejmuite cu parapete solide cu o inaltime de cel puțin 1.00m cu scânduri de bordure de 15cm latime așezate pe muchie si cu o rigla orizontala intermediara prinsa solid de stâlpii schelei.

Art.444 - Este interzisa urcarea si coborârea lucratorilor direct pe podina schelei, agatandu-se de stâlpi sau de legaturile diagonalei. Urcarea muncitorilor pe schele la construcții mai inalte de 12,00m trebuie sa se facă pe scări speciale cu podine de odihna .

Art.445 - Este interzis transportul materialelor pe scările si rampele de acces.

Art.446 - Utilajele pentru ridicarea materialelor precum si platformele pentru primirea materialelor nu trebuie sa transmită schelelor incarcari suplimentare care nu au fost prevăzute in proiect.

Art.447 - Coborârea sarcinilor ridicate pe podine , trebuie efectuata cu viteza redusa pentru a nu se produce șocuri puternice .

Art.448 - Starea schelelor va fi controlata zilnic de conducătorul punctului de lucru.

Art.449 - Golurile in ziduri pentru ferestre si usi care se găsesc la nivelul podinelor de schela sau mai sus de ea pana la 0,60 m precum si golurile care sunt in podina, trebuie sa fie inchise sau ingradite cu parapete de cel puțin 1,00 m inaltime.

Art.450 - Schelele din interiorul clădirilor trebuie montate pe podine auxiliare așezate pe grinzile planseului.

Este interzisa așezarea schelelor direct pe grinzile tavanului (planseului) fara intermediul podinelor. Nu se admite folosirea podinelor așezate pe capre la construcții cu mai mult de 2 nivele

Art.451 - Podinele, scările si rampele de acces trebuie curățate zilnic de moloz si deșeuri de materiale de construcții.

Art.452 - Daca schela este construita din tuburi metalice se va verifica legătura la pamant si instalația de paratrâznet.

Art.453 - Schelele suspendate vor fi prevăzute cu balustrade de 1,00 m inaltime căptușite cu plasa de sarma, sau cu trei scânduri si cu scândura de margine bine fixata pe podina schelei suspendate. Trecerile care se afla sub schelele suspendate trebuie sa fie inchise sau ingradite.

Este interzisă legarea între ele a schelelor suspendate prin instalarea de podine auxiliare, intermediare sau de scărițe , precum și să se sprijine de ele scări portabile. Lucrătorii care se afla pe schele suspendate trebuie să poarte centuri de siguranță legate de un element rezistent al construcției, ce se execută .

Art.454 - În timpul mutării schelelor sau eșafodajelor mobile toți muncitorii de pe ea vor fi îndepărtați.

Schele mobile

Art.455 - Montarea schelei mobile va fi făcută sub supravegherea șefului punctului de lucru, care va întocmi un proces verbal de recepție a lucrării.

Art.456 - În procesul verbal de recepție se va nota și faptul că terenul pe care va rula schela este nivelat și rezistent.

Art.457 - Montarea schelei se va face fără mișcări bruște cu ajutorul unor mecanisme și sub supravegherea șefului punctului de lucru..

Art.458 - După montare sau mutarea schelei se vor fixa roțile cu saboți, iar schela se va ancora cu ajutorul cablurilor de elemente fixe și rezistente.

Art.459 - Locul unde se lucrează va fi îngrădit, pentru a opri circulația lucrătorilor în apropierea schelei mobile.

Art.460 - Podina schelei mobile de pe care se lucrează și se circula va fi executată din dulapi de 5 cm grosime bine prinși de grinzile transversale ale cadrului schelei. Locul unde se lucrează va fi îngrădit pentru a se opri circulația în apropierea schelei mobile.

Art.461 - Aprovizionarea schelelor mobile cu materiale necesare executării lucrărilor se face numai din exteriorul lor cu utilaje speciale de ridicat.

Art.462 - Caprele pe care se așază podina pentru a forma schele interioare trebuie legate prin diagonale în sens longitudinal al podinei. Urcarea lucrătorilor pe schelele interioare trebuie să se facă pe rampe de acces.

NOTA: Prezentul Plan de securitate și sănătate este elaborat de coordonatorul în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului. Beneficiarul va numi Coordonatorul în materie de ssm pentru perioada execuției lucrării. Acesta va actualiza și dezvolta prezentul Plan.

Intocmit,

Sef proiect

Arh. Pop Ionel-Petru

Anexa ACT ADIȚIONAL (CONVENȚIE) PRIVIND SECURITATEA IN MUNCA

Intre, în calitate de beneficiar și..... ,
în calitate de prestator servicii (executant lucrări), în baza Legii nr. 319/2006, legea securității și sănătății în muncă, s-a încheiat prezentul ACT ADIȚIONAL, anexa la contractul nr., prin care se stabilesc următoarele:

BENEFICIARUL are următoarele obligații:

- Să solicite executantului autorizația de funcționare din punct de vedere al protecției muncii, eliberată de inspectoratul teritorial de muncă, confirmată anual de organele abilitate din care să rezulte că se păstrează condițiile inițiale.
- Să solicite executantului desemnarea unei persoane permanente de contact, cu atribuții în domeniul securității și sănătății în muncă.
- Toate discuțiile se poartă cu reprezentantul executantului pe probleme de securitate și sănătate în muncă, care aduce dovada scrisă pentru acest lucru (împuternicire).
- Să solicite executantului amplasarea la vedere a unui panou prin care se aduce la cunoștința publicului amplasamentul lucrării, natura lucrării, numele obiectivului, termen de realizare, număr autorizație etc, precum și delimitarea zonei cu bandă sau panouri metalice .
- Să prezinte executantului documentele de protecție a muncii aplicabile (tranșee intervenție, hidranți, conducte, trasee electrice subterane etc.) pe bază de semnătură.
- Să pretindă dovada materială (în scris) că personalul executantului a fost instruit și că s-au luat măsurile de prevenire care se impun.
- Să asigure izolarea tuturor surselor de energie care converg spre zona de lucru.
- Își rezervă dreptul să sisteze lucrările în momentul în care constată abateri de la planul întocmit inițial.

EXECUTANTUL are următoarele obligații:

- Să asigure personal calificat și instruit, în conformitate cu legislația în vigoare, în funcție de specificul și natura lucrărilor de executat.
- Să asigure informarea angajaților asupra riscurilor la care sunt expuși la locul de muncă, în perimetrul de muncă al beneficiarului, precum și asupra măsurilor de prevenire necesare privind evitarea producerii unor accidente de muncă .
- Să verifice zilnic, la fața locului, prin conducătorii lucrării sau prin persoane desemnate, modul în care sunt asigurate măsurile de securitate și sănătate în muncă.
- Să delimiteze amplasamentul lucrării de executat și să asigure semnalizarea locurilor de muncă cu un nivel ridicat de risc de accidentare sau îmbolnăvire profesională, conform prevederilor legale, iar după caz, să marcheze locurile de muncă periculoase .
- Să interzică pătrunderea personalului propriu, fără atribuții de serviciu, în instalațiile sau locurile aflate în exploatarea beneficiarului.
- Să nu utilizeze fără acceptul scris al beneficiarului instalațiile și utilajele acestuia (vane de apă, gaze, instalații electrice etc).
- Să asigure personal autorizat, conform legislației în vigoare, pentru executarea lucrărilor care impun acest lucru.

In situația producerii unui accident de muncă se stabilesc, prin prezentul ACT

ADITİONAL următoarele clauze:

- Accidentele de muncă suferite de personalul executantului pe amplasamentul lucrării contractate, datorate neasigurării sau nerespectării măsurilor de securitate și sănătate în muncă se înregistrează de către executant.

- Accidentele de muncă suferite de personalul executantului în instalațiile și/sau locurile de muncă aparținând beneficiarului, ca urmare a pătrunderii în acestea fără atribuții de serviciu, se înregistrează de executant.

- Accidentele de muncă suferite de personalul beneficiarului în amplasamentul lucrării contractate de executant ca urmare a pătrunderii personalului propriu, fără atribuții de serviciu, se înregistrează de beneficiar.

- Accidentele de muncă de traseu (pe traseul normal și timpul normal de deplasare de la serviciu spre domiciliu și invers), precum și accidentele de muncă de circulație suferite de personalul executantului se înregistrează de către acesta conform prevederilor legale.

- În funcție de partea care s-a înregistrat cu accidentul (conform clauzelor stabilite mai sus), procedura de comunicare și cercetare prevăzută de legislația în vigoare, se va derula de partea în cauză (beneficiarul sau executantul).

Prezentul **ACT ADITİONAL** face parte integrantă din contractul nrși se supune procedurii de soluționare a litigiilor, prevăzută de legislația româna în vigoare.

EXECUTANT (ANTREPRENOR)

BENEFICIAR,

Anexa

Daca se constata ca Antreprenorii nu respecta Planul de securitate si sănătate, Beneficiarul va aplica amenzi astfel:

Nepurtarea echipamentului individual de protecție: _

Folosirea echipamentelor de munca, fara autorizații de funcționare, sau cu defecțiuni:

Admiterea la lucru a lucratorilor neautorizati, neinstruiți, etc: _____

Menținerea necorespunzatoare a grupurilor igienico-sanitare: _____

Neintretinerea curățeniei pe șantier si neevacuarea deșeurilor si a gunoiului: _

Nerespectarea Actului Adițional de securitatea muncii _____

Nerespectarea si neaplicare masurilor Planului de securitate si sănătate in munca:

Neaplicarea masurilor dispuse ca urmare a Rapoartelor intocmite de coordonatorul in materie de securitate si sănătate in munca:

LUAT LA CUNOȘTINȚA:

- | | |
|---|-------|
| 1. Beneficiar | |
| 2. Proiectant general | |
| 3. Antreprenor general | |
| 4. Subantreprenor | |
| 5. Coordonator in materie de securitate
si sănătate pentru etapa de proiectare | |