

AMENAJAREA ȘI REABILITAREA CLĂDIRII PENTRU CMAVG-STURIONI CU PARCAREA AFERENTĂ AFLATĂ LA SEDIUL INSTITUTULUI NAȚIONAL DE CERCETARE ȘI DEZVOLTARE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BUCUREȘTI ȘI DESFIINȚAREA CONSTRUCȚIILOR C14, C15, C18, C19, C20, C25, C26, C29, C30, C31, C32, C33, C34, C35 SI C36

PLANUL GENERAL DE SECURITATE
ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

BENEFICIAR: INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

PROIECTANT GENERAL: MD SOLUTIONS HUB S.R.L.

PROIECT NR. 2/2023

NUMĂR CONTRACT: 35/13.03.2023

FAZA DE PROIECTARE: P.Th.+D.E.

CUPRINS

PLANUL GENERAL DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ.....	1
1. INFORMAȚII DE ORDIN ADMINISTRATIV CARE PRIVESC ȘANTIERUL ȘI INFORMAȚII CARE COMPLETEAZĂ DECLARAȚIA PREALABILĂ PREVĂZUTĂ	5
1.1. DECLARAȚIA PREALABILĂ.....	5
1.2. ORGANIGRAMA ȘANTIERULUI.....	5
1.3. DATE DIN MEMORIUL TEHNIC AL PROIECTULUI LUCRĂRII	5
2. MĂSURI GENERALE DE ORGANIZARE A ȘANTIERULUI STABILITE DE COMUN ACORD DE CĂTRE MANAGERUL DE PROIECT ȘI COORDONATORII ÎN MATERIE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE	6
2.1. OBLIGAȚIILE ȘI SARCINILE MANAGERULUI DE PROIECT	6
2.2. OBLIGAȚIILE ȘI SARCINILE COORDONATORILOR ÎN MATERIE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ.....	6
2.3. OBLIGAȚIILE ȘI SARCINILE ANTREPRENORILOR PRINCIPALI	8
2.4. OBLIGAȚII ȘI SARCINI ALE TUTUROR ANGAJATORILOR AFLAȚI ÎN ȘANTIER	8
3. LEGISLAȚIA ÎN DOMENIUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ CARE SE APLICĂ PROIECTULUI ȘI LUCRĂRILOR	9
3.1. CERINȚE LEGALE DE BAZĂ.....	9
3.2. CERINȚE LEGALE CONFORM CONTRACTULUI	9
3.3. DOCUMENTE INTERNE ȘANTIERULUI/PROIECTULUI.....	9
4. IDENTIFICAREA RISCURILOR ȘI DESCRIEREA LUCRĂRILOR CARE POT PREZENTA RISCURI PENTRU SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA LUCRĂTORILOR.....	9
4.1. METODĂ DE EVALUARE A RISCURILOR	9
4.2. EVALUARE DE RISC FOLOSIND MATRICEA 5x5.....	16
4.3. LUCRĂRI CE SE EXECUTĂ ÎN ȘANTIER	18
5. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA RISCURILOR PREVIZIBILE REZULTATE ÎN URMA DESFĂȘURĂRII DE LUCRĂRI ÎN ȘANTIER ȘI ÎN URMA ACTIVITĂȚILOR COMBinate	18
5.1. LISTA NEEXHAUSTIVĂ A LUCRĂRILOR CARE IMPLICĂ RISCURI SPECIFICE PENTRU SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA LUCRĂTORILOR	18
6. MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISCURI; MĂSURI DE PROTECȚIE COLECTIVĂ ȘI INDIVIDUALĂ.....	18
6.1. STABILITATE ȘI SOLIDITATE	18
7. AMENAJAREA ȘI ORGANIZAREA ȘANTIERULUI, INCLUSIV A OBIECTIVELOR EDILITAR-SANITARE, MODALITĂȚI DE DEPOZITARE A MATERIALELOR, AMPLASAREA ECHIPAMENTELOR DE MUNCĂ PREVĂZUTE DE ANTREPRENORI ȘI SUBANTREPRENORI PENTRU REALIZAREA LUCRĂRILOR PROPRII.....	19
7.1. ORGANIZARE GENERALĂ DE ȘANTIER.....	19
7.2. CĂILE ȘI IEȘIRILE DE URGENȚĂ	19
7.3. INSTALAȚII SANITARE.....	20
7.3.1. Vestiare și dulapuri pentru îmbrăcăminte	20
7.3.2. Dușuri, chiuvete	20
7.3.3. Cabine de WC-uri și chiuvete	21
7.4. ÎNCĂPERI PENTRU ODIHNĂ ȘI/SAU CAZARE	21
7.5. FEMEI GRAVIDE ȘI MAME CARE ALĂPTEAZĂ	22
7.6. LUCRĂTORI CU DIZABILITĂȚI	22
7.7. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ, APĂ, CANALIZARE A ȘANTIERULUI.....	22
8. MĂSURI DE COORDONARE STABILITE DE COORDONATORII ÎN MATERIE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ȘI OBLIGAȚIILE CE DECURG DIN ACESTEA	22

8.1.	INSTRUCȚIUNILE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PE ȘANTIER	22
8.2.	SEMNALIZARE DE SECURITATE	22
8.3.	ALCOOLURI, DROGURI ȘI MEDICAMENTE	23
8.4.	MĂSURI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE PENTRU INTERIORUL CLĂDIRILOR:.....	24
8.4.1.	Stabilitate și soliditate.....	24
8.4.2.	Uși de siguranță.....	24
8.4.3.	Ventilație.....	24
8.4.4.	Temperatură.....	24
8.4.5.	Iluminatul natural și artificial.....	24
8.4.6.	Pardoselile, pereții și plafoanele încăperilor	24
8.4.7.	Ferestre și luminatoare.....	25
8.4.8.	Uși și porți	25
8.4.9.	Căile de circulație.....	25
8.4.10.	Măsuri specifice pentru scări și trotuare	25
8.4.11.	Dimensiunile și volumul de aer al încăperilor	26
8.5.	MĂSURI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE PENTRU EXTERIORUL CLĂDIRILOR	26
8.5.1.	Stabilitate și soliditate.....	26
8.5.2.	Verificare	26
8.5.3.	Influențe atmosferice.....	26
8.5.4.	Căderi de obiecte	27
8.5.5.	Căderi de la înălțime	27
9.	OBLIGAȚII CE DECURG DIN INTERFERENȚA ACTIVITĂȚILOR CARE SE DESFĂȘOARĂ ÎN PERIMETRUL ȘANTIERULUI ȘI ÎN VECINĂTATEA ACESTUIA	27
9.1.	SCHELE ȘI SCĂRI	27
9.2.	INSTALAȚII DE RIDICAT.....	28
9.3.	INSTALAȚII, MAȘINI, ECHIPAMENTE	28
9.4.	LUCRĂRI DE DEMOLARE	29
10.	MĂSURI GENERALE PENTRU ASIGURAREA MENȚINERII ȘANTIERULUI ÎN ORDINE ȘI ÎN STARE DE CURĂȚENIE.....	29
11.	INDICAȚII PRACTICE PRIVIND ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR, EVACUAREA PERSOANELOR ȘI MĂSURILE DE ORGANIZARE LUATE ÎN ACEST SENS	30
12.	MODALITĂȚI DE COLABORARE ÎNTRE ANTREPRENORI, SUBANTREPRENORI ȘI LUCRĂTORII INDEPENDENȚI PRIVIND SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ	30
12.1.	ALEGEREA FURNIZORILOR SI A SUBANTREPRENORILOR.....	30
12.2.	COMUNICARE SI COOPERARE.....	31
12.2.1.	Comunicarea.....	31
12.2.2.	Managementul comunicării și cooperării	31
12.3.	MĂSURI PENTRU PAZA ȘANTIERULUI	32
12.4.	PROCEDURI PENTRU SITUAȚII DE PERICOL IMINENT	32
12.5.	RAPORTAREA ACCIDENTELOR/INCIDENTELOR	32
12.6.	ASIGURARE SOCIALĂ ȘI FACILITĂȚI PE ȘANTIER	33
12.7.	INFORMAREA ȘI INSTRUIREA PERSONALULUI PE ȘANTIER	33
12.8.	COORDONAREA SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ/MONITORIZARE	34
12.9.	ȘEDINȚE DE COORDONARE.....	34
12.9.1	SCURTE ȘEDINȚE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ.....	34
12.9.2	ȘEDINȚE LUNARE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ.....	35
12.10.	PERMISUL DE LUCRU.....	35
12.11.	INSPECȚIILE	35
12.12.	AUDITĂRI PENTRU SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ	35
12.13.	EVIDENȚA ACȚIUNILOR DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PE ȘANTIER.....	35
13.	RISCURI SPECIFICE, MASURI SPECIFICE DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA PENTRU LUCRARILE CARE PREZINTA RISCURI	36
13.1.	LUCRĂRI DE MONTARE ȘI DEMONTARE DE COFRAJ. ARMARE.....	36
13.2.	LUCRĂRI DE TURNARE DE BETON.....	38

13.3.	LUCRĂRI DE ZIDĂRIE	40
13.4.	LUCRĂRI DE FINISAJE	42
13.5.	LUCRĂRI DE SUDURĂ CU ARC ELECTRIC, SUDAREA ȘI TĂIEREA CU GAZE	43
13.6.	LUCRĂRI DE MONTARE DE CONECȚII METALICE	49
13.7.	LUCRĂRI DE HIDROIZOLAȚII	51
13.8.	LUCRUL LA ÎNĂLȚIME	52
13.9.	ACTIVITĂȚI DE TRANSPORT, ÎNCĂRCARE- DESCĂRCARE MATERIALE	60
13.10.	MONTAREA ELEMENTELOR PREFABRICATE	65
13.11.	LUCRARI DE INSTALATII ELECTRICE.....	66
14.	SEMANLIZAREA DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA APLICABILA	69
15.	NOTIUNI DE PRIM AJUTOR.....	72
16.	ANEXE	78
	ANEXA 1 – ORGANIGRAMA ȘANTIERULUI	78
	ANEXA 2 – REGISTRUL DE COORDONARE.....	79
	ANEXA 3 – DOSARUL DE INTERVENȚII ULTERIOARE.....	80
	ANEXA 4 – PERMISUL DE LUCRU	81
	ANEXA 5 – LEGISLAȚIA APLICABILĂ ÎN ȘANTIERE	82
	ANEXA 6 – TABEL EVALUARE RAPIDĂ	86
	ANEXA 7 – CHESTIONARUL ANTREPRENORILOR.....	91
	ANEXA 8 – REGULAMENT DE VIZITARE	95
	ANEXA 9 – PENALIZĂRI ȘI RECOMPENSE	96
	ANEXA 10 – ȘEDINȚE ȘI PROGRAM DE COORDONARE	97
	ANEXA 11 – CIRCULAȚIA ÎN INCINTĂ	98
	ANEXA 12 – PLANURI DE URGENȚĂ.....	99
	ANEXA 13 – PLANURI DE EVACUARE	103
	ANEXA 14 – TELEFOANE ȘI ADRESE UTILE.....	105
	ANEXA 15 - PROCEDURA DE RAPORTARE A EVENIMENTELOR.....	106
	ANEXA 16 - FORMULARE DE RAPORTARE.....	110
	ANEXA 17 – DOTARE PRIM AJUTOR.....	111
	ANEXA 18 – FORMULARUL DE CONTROL.....	112
	ANEXA 19 – CONVENȚIA DE SECURITATE	113
	ANEXA 20 – DECLARAȚIA PREALABILĂ	115
	ANEXA 21- LISTA CADRU DE ACORDARE ȘI UTILIZARE A ECHIPAMENTULUI INDIVIDUAL DE PROTECȚIE	117
	ANEXA 22- LISTA CADRU DE ACORDARE A MATERIALELOR IGIENICO-SANITARE	119
	ANEXA 23- PLAN DE PREVENIRE ȘI COMBATERE A POLUĂRII ACCIDENTALE PE ȘANTIER.....	120
	ANEXA 24 – IDENTIFICAREA DE LA DISTANȚĂ A LUCRĂTORILOR PE UNITĂȚI.....	125

1. INFORMAȚII DE ORDIN ADMINISTRATIV CARE PRIVESC ȘANTIERUL ȘI INFORMAȚII CARE COMPLETEAZĂ DECLARAȚIA PREALABILĂ PREVĂZUTĂ

1.1. Declarația prealabilă

Conținutul declarației prealabile:

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

Declarația prealabilă cu anexa antreprenorilor este prezentată în **anexa 20**.

1.2. Organigrama șantierului

Organigrama șantierului este prezentată în **anexa 1**.

1.3. Date din memoriul tehnic al proiectului lucrării

Proiectul propus vizează amenajarea și reabilitarea clădirii pentru CMAVG- STURIONI cu parcare aferentă aflată la sediul institutului național de cercetare și dezvoltare pentru protecția mediului bucurești și desființarea construcțiilor C14, C15, C18, C19, C20, C25, C26, C29, C30, C31, C32, C33, C34, C35 și C36.

2. MĂSURI GENERALE DE ORGANIZARE A ȘANTIERULUI STABILITE DE COMUN ACORD DE CĂTRE MANAGERUL DE PROIECT ȘI COORDONATORII ÎN MATERIE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE

2.1. Obligațiile și sarcinile managerului de proiect

Să aplice principiile generale de prevenire a riscurilor la locul de muncă;

- să coopereze cu coordonatorii în materie de securitate și sănătate în timpul fazelor de proiectare și de realizare a lucrărilor;
- să ia în considerare observațiile coordonatorilor în materie de securitate și sănătate consemnate în registrul de coordonare;
- să stabilească măsurile generale de securitate și sănătate aplicabile șantierului, consultându-se cu coordonatorii în materie de securitate și sănătate;
- să redacteze un document de colaborare practică cu coordonatorii în materie de securitate și sănătate.

Atunci când la realizarea lucrărilor pe șantier participă mai mulți antreprenori, un antreprenor și unul sau mai mulți subantreprenori, un antreprenor și lucrători independenți ori mai mulți lucrători independenți beneficiarul și/sau managerul de proiect trebuie să desemneze un coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării.

Pentru a-și putea îndeplini atribuțiile, coordonatorii în materie de securitate și sănătate trebuie:

- să participe la toate etapele de elaborare a proiectului și de realizare a lucrării;
- să fie invitați la toate întrunirile care privesc elaborarea proiectului și realizarea lucrării;
- să primească și, dacă este cazul, să solicite managerului de proiect și antreprenorului elementele necesare îndeplinirii sarcinilor sale;
- să întocmească și să țină la zi registrul de coordonare după modelul prevăzut în **anexa2**.
- să noteze modificările survenite și măsurile luate în registrul de intervenții ulterioare al cărui format este prezentat în **anexa 3**.

2.2. Obligațiile și sarcinile coordonatorilor în materie de securitate și sănătate în muncă

Atribuțiile **Coordonatorului în materie de sănătate și securitate în muncă pe durata elaborării proiectului lucrării:**

- să coordoneze aplicarea principiilor SSM încă din faza de concepție, studiu și elaborare a proiectului lucrării. Managerul de proiect, proiectantul și, atunci când este cazul, beneficiarul trebuie să ia în considerare principiile generale de prevenire în materie de securitate și sănătate prevăzute în legislația națională care transpune Directiva

89/391/CEE, în special în ceea ce privește: alegerea soluțiilor arhitecturale, tehnice și/sau organizatorice în scopul planificării diferitelor lucrări ori faze de lucru care se desfășoară simultan sau succesiv, estimarea timpului necesar pentru realizarea acestor lucrări sau faze de lucru.

- În faza de concepție, studiu și elaborare a proiectului lucrării trebuie să se țină seama, ori de câte ori este necesar, de toate planurile de securitate și de sănătate și de toate dosarele întocmite;
- să elaboreze sau să solicite să se elaboreze, sub responsabilitatea sa, un plan de securitate și sănătate, precizând regulile aplicabile șantierului respectiv și ținând seama de activitățile de exploatare care au loc în cadrul acestuia;
- să pregătească un dosar de intervenții ulterioare, adaptat caracteristicilor lucrării, conținând elementele utile în materie de securitate și sănătate de care trebuie să se țină seama în cursul eventualelor lucrări ulterioare;
- să adapteze planul de securitate și sănătate la fiecare modificare adusă proiectului;
- să transmită elementele planului de securitate și sănătate tuturor celor cu responsabilități în domeniu;
- să deschidă un registru de coordonare și să-l completeze;
- să transmită planul de securitate și sănătate, registrul de coordonare și dosarul de intervenții ulterioare beneficiarului și/sau managerului de proiect și coordonatorului în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării;
- să participe la întrunirile organizate de beneficiar și/sau de managerul de proiect;
- să stabilească, în colaborare cu beneficiarul și/sau managerul de proiect, măsurile generale de securitate și sănătate aplicabile șantierului;
- să armonizeze planurile proprii de securitate și sănătate ale antreprenorilor cu planul de securitate și sănătate al șantierului;
- să organizeze coordonarea între proiectanți;
- să țină seama de toate eventualele interferențe ale activităților de pe șantier.
- Coordonatorul în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului lucrării trebuie să aibă competența necesară exercitării funcției:
- experiență profesională de minimum 5 ani în arhitectură, construcții sau conducerea șantierelor;
- formare specifică de coordonator în materie de securitate și sănătate, actualizată la fiecare 3 ani.

Atribuțiile Coordonatorului în materie de sănătate și securitate în muncă pe durata realizării lucrării:

- să coordoneze aplicarea principiilor generale de prevenire și de securitate la alegerea soluțiilor tehnice și/sau organizatorice în scopul planificării diferitelor lucrări sau faze de lucru care se desfășoară simultan ori succesiv și la estimarea timpului necesar pentru realizarea acestor lucrări sau faze de lucru;
- să coordoneze punerea în aplicare a măsurilor necesare pentru a se asigura că angajatorii și, dacă este cazul, lucrătorii independenți respectă principiile SSM, într-un mod coerent și responsabil, și aplică planul de securitate și sănătate;
- să adapteze sau să solicite să se realizeze eventuale adaptări ale planului de securitate și ale dosarului de intervenții ulterioare, în funcție de evoluția lucrărilor și de eventualele modificări intervenite;

- să organizeze cooperarea între angajatori, inclusiv a celor care se succed pe șantier, și coordonarea activităților acestora, privind protecția lucrătorilor, prevenirea accidentelor și a riscurilor profesionale care pot afecta sănătatea lucrătorilor, informarea reciprocă și informarea lucrătorilor și a reprezentanților acestora și, dacă este cazul, informarea lucrătorilor independenți;
- să coordoneze activitățile care urmăresc aplicarea corectă a instrucțiunilor de lucru și de securitate a muncii;
- să ia măsurile necesare pentru ca numai persoanele abilitate să aibă acces pe șantier;
- să stabilească, în colaborare cu managerul de proiect și antreprenorul, măsurile generale aplicabile șantierului;
- să țină seama de toate interferențele activităților din perimetrul șantierului sau din vecinătatea acestuia;
- să stabilească, împreună cu antreprenorul, obligațiile privind utilizarea mijloacelor de protecție colectivă, instalațiilor de ridicat sarcini, accesul pe șantier;
- să efectueze vizite comune pe șantier cu fiecare antreprenor sau subantreprenor, înainte ca aceștia să redacteze planul propriu de securitate și sănătate;
- să avizeze planurile de securitate și sănătate elaborate de antreprenori și modificările acestora.

2.3. Obligațiile și sarcinile antreprenorilor principali

Responsabilitățile coordonatorului de montaj și coordonatorului de punere în funcțiune:

- Coordonarea sarcinilor de lucru pentru a fi executate într-o manieră sigură și în timpul stabilit;

Responsabilitățile personalului autorizat pentru permisul de lucru:

- Să elibereze permisul de lucru;
- Să retragă permisul de lucru;
- Conducerea și implementarea tuturor procedurilor de securitate și sănătate în muncă în conformitate cu sistemul permisului de lucru.

Modelul permisului de lucru se găsește în **anexa 4**, "Permis de Lucru".

2.4. Obligații și sarcini ale tuturor angajatorilor aflați în șantier

Responsabilitățile tuturor celor care se află pe șantier:

- Să se conformeze cerințelor de securitate și sănătate în muncă;
- Să folosească echipamentul individual de protecție;
- Să anunțe conducerea în caz de pericole, accidente, incidente, deficiențe etc.;
- Toată lumea să fie conștientă de faptul că fiecare persoană este responsabilă cu propria-i siguranță și a celorlalți de pe șantier.

3. LEGISLAȚIA ÎN DOMENIUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ CARE SE APLICĂ PROIECTULUI ȘI LUCRĂRILOR

3.1. Cerințe legale de bază

- Constituția României;
- Codul Muncii;
- Directiva Consiliului European nr. 89/391/1989;
- Prevederile legislației românești, respectiv Legea nr. 319/2007 privitoare la securitatea și sănătatea în muncă, Legea 10 privitoare la cerințele de calitate în construcții;
- Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legi nr. 319/2006 aprobate prin HG 1425/2006, modificate și completate prin HG 955/2010;
- HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- HG 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate/sănătate la locul de muncă;
- Îndrumările CE privind conformitatea bunurilor furnizate.

3.2. Cerințe legale conform contractului

Legislația ce se aplică, reglementările și standardele, sunt detaliate în **Anexa 5**.

3.3. Documente interne șantierului/proiectului

- Proiectul lucrării;
- Declarația prealabilă;
- Planul de securitate și sănătate coordonator;
- Planurile proprii de securitate și sănătate ale antreprenorilor și subantreprenorilor;
- Registrul de coordonare;
- Dosarul de intervenții ulterioare;
- Permisele de lucru;
- Instrucțiuni de Securitate și Sănătate în Muncă și proceduri de lucru.

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

4.1. Metodă de evaluare a riscurilor

Legislația românească impune evaluarea riscurilor pe cele 4 componente: mijloace de producție, sarcină de muncă, mediu de muncă și executant.

Factorii de risc care, prin manifestare pot cauza vătămări grave, pot conduce la invalidități sau chiar deces, sunt:

4.1.1. Factori de risc datorati mijloacelor de productie:

4.1.1.1 FACTORI DE RISC MECANIC

1.1. Mișcări periculoase

1.1.1. Mișcări funcționale ale echipamentelor de muncă:

- organe de mașini în mișcare;
- curgeri de fluide;
- deplasări ale mijloacelor de transport etc.

1.1.2. Autodeclanșări sau autoblocări contraindicate ale mișcărilor funcționale ale echipamentelor de muncă sau ale fluidelor;

1.1.3. Deplasări sub efectul gravitației:

- alunecare;
- rostogolire;
- rulare pe roți;
- răsturnare;
- cădere liberă;
- scurgere liberă;
- deversare;
- surpare, prăbușire;
- scufundare.

1.1.4. Deplasări sub efectul propulsiei:

- proiectare de corpuri sau particule;
- deviere de la traiectoria normală;
- balans;
- recul;
- șocuri excesive;

1.2. Suprafețe sau contururi periculoase:

- înțepătoare;
- tăioase;
- alunecoase;
- abrazive;
- adezive.

1.3. Recipiente sub presiune

1.4. Vibrații excesive ale echipamentelor de muncă;

4.1.1.2 FACTORI DE RISC TERMIC

2.1. Temperatura ridicată a obiectelor sau suprafețelor

2.2. Temperatura coborâtă a obiectelor sau suprafețelor

2.3. Flăcări, flame

4.1.1.3 FACTORI DE RISC ELECTRIC

3.1. Curentul electric:

- atingere directă;
- atingere indirectă;

tensiune de pas.

4.1.1.4 FACTORI DE RISC CHIMIC

4.1. Substanțe toxice

- 4.2.Substanțe caustice
- 4.3.Substanțe inflamabile
- 4.4.Substanțe explozive
- 4.5.Substanțe cancerigene
- 4.6.Substanțe radioactive
- 4.7.Substanțe mutagene

4.1.1.5 FACTORI DE RISC BIOLOGIC

5.1.Culturi sau preparate cu microorganisme:

- bacterii;
- virusuri;
- richteți;
- spirochete;
- ciuperci;
- protozoare.

5.2.Plante periculoase (exemplu: ciuperci otrăvitoare)

5.3.Animale periculoase (exemplu: șerpi veninoși)

4.1.2. Factori de risc datorati mediului de muncă:

4.1.2.1 FACTORI DE RISC FIZIC

1.1.Temperatura aerului:

- ridicată;
- scăzută.

1.2.Umiditatea aerului:

- ridicată;
- scăzută.

1.3.Curenți de aer

1.4.Presiunea aerului:

- ridicată;
- scăzută.

1.5.Aeroionizarea aerului

1.6.Suprapresiune în adâncimea apelor

1.7.Zgomot

1.8.Ultrasunete

1.9.Vibrații

1.10.Iluminat:

- nivel de iluminare scăzut;
- strălucire;
- pâlpâire.

1.11.Radiații

1.11.1.Electromagnetice:

- infraroșii;
- ultraviolete;
- microunde;
- de frecvență înaltă;

- de frecvență medie;
- de frecvență joasă;
- laser.

1.12. Potențial electrostatic

1.13. Calamități naturale (trăsnet, inundație, vânt, grindină, viscol, alunecări, surpări, prăbușiri de teren sau copaci, avalanșe, seisme etc.)

1.14. Pulberi pneumoconioogene

4.1.2.2 FACTORI DE RISC CHIMIC

2.1. Gaze, vapori, aerosoli toxici sau caustici

2.2. Pulberi în suspensie în aer, gaze sau vapori inflamabili sau explozivi

4.1.2.3 FACTORI DE RISC BIOLOGIC

3.1. Microorganisme în suspensie în aer:

- bacterii;
 - virusuri;
 - richteți;
 - spirochete;
 - ciuperci;
- protozoare etc.

4.1.3. Factori de risc datorati sarcinii de muncă:

4.1.3.1 CONȚINUT NECORESPUNZĂTOR AL SARCINII DE MUNCĂ ÎN RAPORT CU CERINȚELE DE SECURITATE

1.1. Operații, reguli, procedee greșite

1.2. Absența unor operații

1.3. Metode de muncă necorespunzătoare (succesiune greșită a operațiilor)

4.1.3.2 SARCINA SUB/SUPRADIMENSIONATĂ ÎN RAPORT CU CAPACITATEA EXECUTANTULUI

2.1. Solicitare fizică:

- efort static;
- poziții de lucru forțate sau vicioase;
- efort dinamic.

2.2. Solicitare psihică :

- ritm de muncă mare;
- decizii dificile în timp scurt;
- operații repetitive de ciclu scurt sau extrem de complex etc.;

monotonia muncii

4.1.4. Factori de risc datorati executantului:

4.1.4.1 ACȚIUNI GREȘITE

1.1. Executare defectuoasă de operații

- comenzi;
- manevre;
- poziționări, fixări, asamblări;
- reglaje;

- utilizare greșită a mijloacelor de protecție etc.
- 1.2. Nesincronizări de operații
- întârzieri;
 - devansări.
- 1.3. Efectuare de operații neprevăzute prin sarcina de muncă
- pornirea echipamentelor de muncă;
 - întreruperea funcționării echipamentelor de muncă;
 - alimentarea sau oprirea alimentării cu energie (curent electric, fluide energetice etc.) ;
 - deplasări, staționări în zone periculoase;
 - deplasări cu pericol de cădere:
 - de la același nivel:
 - prin dezechilibrare;
 - alunecare;
 - împiedicare;
 - de la înălțime:
 - prin pășire în gol;
 - prin dezechilibrare;
 - prin alunecare.
- 1.4. Comunicări accidentogene
- 4.1.4.2 OMISIUNI
- 2.1. Omiterea unor operații
- 2.2. Neutilizarea mijloacelor de protecție

SCALA DE COTARE A GRAVITĂȚII ȘI PROBABILITĂȚII CONSECINȚELOR ACȚIUNII FACTORILOR DE RISC

CLASE DE GRAVITATE		GRAVITATEA CONSECINȚELOR
CONSECINȚE		
1	NEGLIJABILE	- consecințe minore reversibile cu incapacitate de muncă pre-vizibilă până la 3 zile calendaristice (vindecare fără tratament)
2	MICI	- consecințe reversibile cu o incapacitate de muncă previzibilă de 3 – 45 zile care necesită tratament medical
3	MEDII	- consecințe reversibile cu o incapacitate de muncă previzibilă între 45 – 180 zile care necesită tratament medical și prin spitalizare
4	MARI	- consecințe ireversibile cu o diminuare a capacității de muncă de minimum 50 %, individul putând să presteze o activitate profesională (invaliditate de gradul III)
5	GRAVE	- consecințe ireversibile cu pierdere de 100 % a capacității de muncă, dar cu posibilitate de autoservire, de autoconducere și de orientare spațială (invaliditate de gradul II)
6	FOARTE GRAVE	- consecințe ireversibile cu pierderea totală a capacității de muncă, de autoservire, de autoconducție sau de orientare spațială (invaliditate de gradul I)
7	MAXIME	- deces
CLASE DE PROBABILITATE		PROBABILITATEA CONSECINȚELOR (frecvența probabilă de producere a consecințelor)

EVENIMENTE		
1	EXTREM DE RARE	extrem de mică $P > 10 \text{ ani}$
2	FOARTE RARE	foarte mică $5 \text{ ani} < P < 10 \text{ ani}$
3	RARE	mică $2 \text{ ani} < P < 5 \text{ ani}$
4	PUȚIN FRECVENTE	medie $1 \text{ an} < P < 2 \text{ ani}$
5	FRECVENTE	mare $1 \text{ lună} < P < 1 \text{ an}$
6	FOARTE FRECVENTE	foarte mare $P < 1 \text{ lună}$

GRILA DE EVALUARE A RISCURILOR COMBINAȚIE ÎNTRE GRAVITATEA CONSECINȚELOR ȘI PROBABILITATEA PRODUCERII LOR

			CLASE DE PROBABILITATE					
			1	2	3	4	5	6
			EXTREM DE RAR	FOARTE RAR	RAR	PUȚIN FRECVENT	FRECVENT	FOARTE FRECVENT
CLASE DE GRAVITATE	CONSECINȚE		$P > 10 \text{ ani}$	$5 \text{ ani} < P < 10 \text{ ani}$	$2 \text{ ani} < P < 5 \text{ ani}$	$1 \text{ an} < P < 2 \text{ ani}$	$1 \text{ lună} < P < 1 \text{ an}$	$P < 1 \text{ lună}$
7	MAXIME	DECES	(7,1)	(7,2)	(7,3)	(7,4)	(7,5)	(7,6)
6	FOARTE GRAVE	INVALIDITATE GR. I	(6,1)	(6,2)	(6,3)	(6,4)	(6,5)	(6,6)
5	GRAVE	INVALIDITATE GR. II	(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	(5,6)
4	MARI	INVALIDITATE GR. III	(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(4,5)	(4,6)

3	MEDII	ITM 45 - 180 ZILE	(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)
2	MICI	ITM 3 - 45 ZILE	(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)

SCALA DE ÎNCADRARE A NIVELURILOR DE RISC/SECURITATE

NIVEL DE RISC	CUPLUL GRAVITATE - PROBABILITATE	NIVEL DE SECURITATE
1 MINIM	(1,1) (1,2) (1,3) (1,4) (1,5) (1,6) (2,1)	7 MAXIM
2 FOARTE MIC	(2,2) (2,3) (2,4) (3,1) (3,2) (4,1)	6 FOARTE MARE
3 MIC	(2,5) (2,6) (3,3) (3,4) (4,2) (5,1) (6,1) (7,1)	5 MARE
4 MEDIU	(3,5) (3,6) (4,3) (4,4) (5,2) (5,3) (6,2) (7,2)	4 MEDIU
5 MARE	(4,5) (4,6) (5,4) (5,5) (6,3) (7,3)	3 MIC
6 FOARTE MARE	(5,6) (6,4) (6,5) (7,4)	2 FOARTE MIC
7 MAXIM	(6,6) (7,5) (7,6)	1 MINIM

Orice metodă de evaluare a riscurilor ce se aplica implică mai întâi identificarea pericolelor. O listă a pericolelor, neexhaustivă, specifice activităților în șantier este prezentată în capitolul 5.

În evaluările de riscuri în activitatea de construcții trebuie să se țină cont și de numărul de lucrători care participă la lucrări într-un spațiu restrâns, precum și de activități care generează riscuri din combinația pericolelor, precum ar fi existența într-un spațiu restrâns a utilajelor grele în mișcare și a echipamentelor de muncă pentru lucrul la înălțime.

Pentru șantier se pot folosi metode rapide de evaluare.

- Tipuri de manifestare a riscurilor: FIZICE; DE MEDIU; BIOLOGICE; ERGONOMICE CHIMICE; ALTELE; ex. Vehicule/incidente de trafic

Se propune o scară de la 1 la 5 pentru gravitate și de la A (sigur) la E (improbabil) pentru probabilitate:

Probabilitatea variază de la A (sigur) la E (improbabil) și se pot defini valori intermediare după cum urmează:

Descrierea gamei de clasificare

- A Accidentul se poate produce zilnic = continuu sau sigur;
- B Accidentul se produce o dată pe săptămână = probabil;
- C Accidentul se produce o dată pe lună = se poate întâmpla;
- D Accidentul se produce o dată pe an = improbabil.
- E Accidentul se produce o dată între de la un an la 10 ani = foarte improbabil

Gravitatea poate fi clasificată pe o scară de la 1 (minor) la 5 (catastrofă) astfel:

Descrierea nivelurilor de clasificare

- 5 Unul sau mai multi morti = catastrofa;
- 4 Invaliditate permanentă, unul sau mai mulți morți = extrem;
- 3 Accident grav necesitând spitalizare (ITM 45 – 180 zile) = ridicat;
- 2 Tratament medical de către doctor și specialist (ITM 3 zile – 45 zile)= scăzut;
- 1 Îngrijiri medicale de prim ajutor (până în 3 zile) = minor.

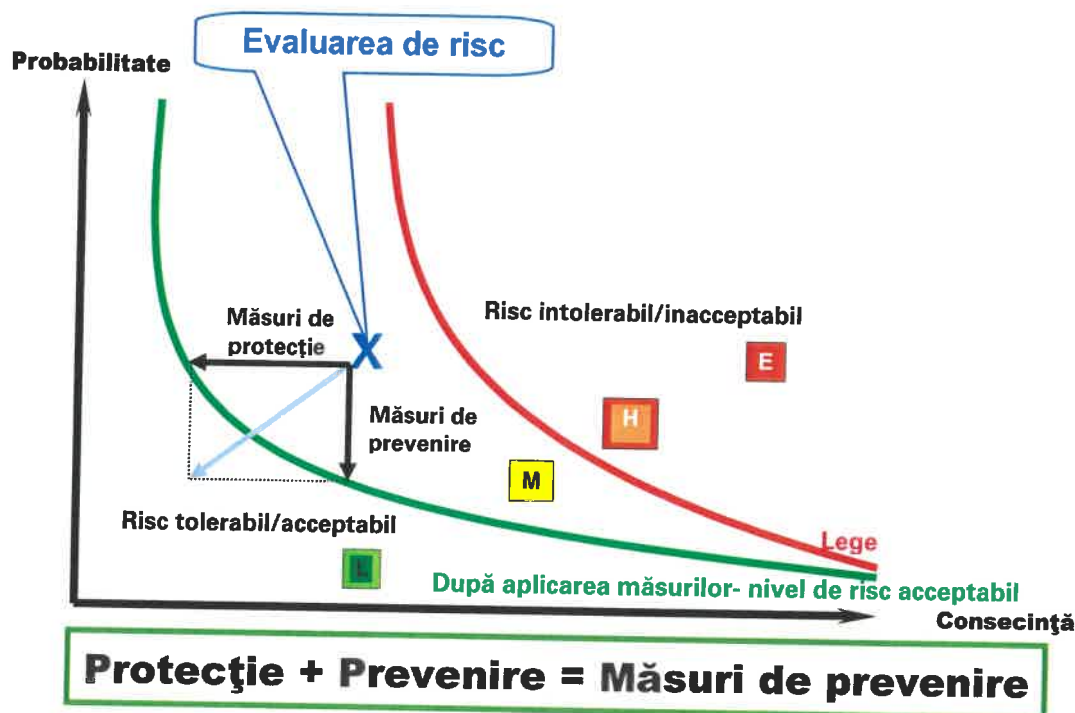
4.2. Evaluare de risc folosind matricea 5x5

		Creșterea consecinței				
Creșterea probabilității	Consecință	1	2	3	4	5
	Probabilitate					
	A	H	H	E	E	E
	B	M	H	H	E	E
	C	L	M	H	E	E
	D	L	L	M	H	E
	E	L	L	M	H	H

- E** = Risc extrem – necesită acțiune imediată cu implicarea conducerii de varf;
- H** = Risc ridicat – necesita atenta imediata a conducerii operative
- M** = Risc moderat – necesită acțiune cât mai curând posibil cu precizarea implicării conducerii;
- S** = Risc scăzut – procedee de rutină; ex: proceduri de lucru, Instrucțiuni proprii de SSM;

Tabelul de evaluare rapidă este prezentat în **anexa 6**.

În unele cazuri este necesară o analiză cost-eficiență a unor măsuri aparent similare. Măsurile rezultate se tratează în ședințele de coordonare.



Activitatea: Zidărie					
Frecvență: 15 zile x 10 ore/lună x 10 muncitori					
Expunere	Risc	Probabilitate	Consecință	Nivel	Măsuri de prevenire
Suprafață betonată sol	De a cădea de la înălțime	C	4	E	Instalarea tuturor balustradelor/barierelor de protecție și ancorarea sforii centurii de siguranță la punct fix
Suprafața de lucru alunecoasă	De a se împiedica și de a cădea de pe fundație	C	2	M	Instalarea balustradelor de protecție inclusiv banda de picior și păstrarea curățeniei la locul de muncă
Căderi de obiecte de la lucrările efectuate la nivele superioare	De ai cădea în cap obiecte grele	A	1	H	Purtarea obligatorie a căștii de protecție

Tabelul de evaluare rapidă este prezentat în **anexa 6**.

În unele cazuri este necesară o analiză cost-eficiență a unor măsuri aparent similare. Măsurile rezultate se tratează în ședințele de coordonare.

4.3. Lucrări ce se execută în șantier

LISTA NEEXHAUSTIVĂ a lucrărilor de construcții sau de inginerie civilă:

1. Construcții
2. Montarea și demontarea elementelor prefabricate
3. Amenajări sau instalații
4. Transformări
5. Reparații
6. Mentenanță
7. Consolidări
8. Reabilitări

5. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA RISCURILOR PREVIZIBILE REZULTATE ÎN URMA DESFĂȘURĂRII DE LUCRĂRI ÎN ȘANTIER ȘI ÎN URMA ACTIVITĂȚILOR COMBINATE

5.1. LISTA NEEXHAUSTIVĂ a lucrărilor care implică riscuri specifice pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor

1. Lucrări care expun lucrătorii la riscul de a fi îngropați sub alunecări de teren, ori de a cădea de la înălțime, datorită naturii activității desfășurate, procedeele folosite sau mediului înconjurător al locului de muncă
2. Lucrări în care expunerea la substanțe chimice prezintă un risc particular pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor ori pentru care supravegherea sănătății lucrătorilor este o cerință legală
3. Lucrări cu tuburi cu aer comprimat
4. Lucrări de montare și demontare a elementelor prefabricate grele.

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

6.1. Stabilitate și soliditate

Materialele, echipamentele și, în general, orice element care, la o deplasare oarecare, poate afecta securitatea și sănătatea lucrătorilor, trebuie fixate într-un mod adecvat și sigur.

Accesul pe orice suprafață de material care nu are o rezistență suficientă nu este permis decât dacă se folosesc echipamente sau mijloace corespunzătoare, astfel încât lucrul să se desfășoare în condiții de siguranță.

Instalațiile trebuie proiectate, realizate și utilizate astfel încât să nu prezinte pericol de incendiu sau explozie, iar lucrătorii să fie protejați corespunzător contra riscurilor de electrocutare prin atingere directă ori indirectă.

La proiectarea, realizarea și alegerea materialului și a dispozitivelor de protecție trebuie să se țină seama de tipul și puterea energiei distribuite, de condițiile de influență externe și de competența persoanelor care au acces la părți ale instalației.

7. AMENAJAREA ȘI ORGANIZAREA ȘANTIERULUI, INCLUSIV A OBIECTIVELOR EDILITAR-SANITARE, MODALITĂȚI DE DEPOZITARE A MATERIALELOR, AMPLASAREA ECHIPAMENTELOR DE MUNCĂ PREVĂZUTE DE ANTREPRENORI ȘI SUBANTREPRENORI PENTRU REALIZAREA LUCRĂRILOR PROPRII

7.1. Organizare generală de șantier

Barăcile, depozitele de materiale și echipamente, parcările de utilaje trebuie plasate în zona de risc minim din șantier. Este preferabil să nu se execute lucrări la o distanță mai mică de 10 m de organizarea de șantier. În cazul în care această cerință nu poate fi îndeplinită, se construiesc bariere suplimentare de securitate și se instalează semnalizare de securitate. În afară de acestea la intrarea în șantier se instalează panouri și banere cu lozinci și semnalizarea de securitate și sănătate în muncă aplicabilă șantierului.

Căile de circulație dinspre accesul în șantier spre organizarea de șantier și dinspre organizarea de șantier spre șantierul propriu-zis trebuie să fie libere de obstacole și să nu prezinte riscuri. Căile de circulație pedestră, nu se vor intersecta cu căile de circulație auto, în caz contrar eventualele încrucișări se vor semnaliza corespunzător.

Perimetrul șantierului trebuie îngrădit astfel încât să nu permită accesul atât a persoanelor neautorizate sau neavizate cât și a animalelor. Căile de acces rămase neîngrădite se vor semnaliza cu indicatoare specifice cum ar fi: "interzis accesul persoanelor neautorizate", "purtarea echipamentului de protecție obligatorie", "atenție utilaje în mișcare", "alte pericole", etc. Intrările și perimetrul șantierului trebuie să fie semnalizate astfel încât să fie vizibile și identificabile în mod clar.

Lucrătorii trebuie să dispună de apă potabilă pe șantier și, eventual, de altă băutură corespunzătoare și nealcoolică, în cantități suficiente, atât în încăperile pe care le ocupă, cât și în vecinătatea posturilor de lucru.

Lucrătorii trebuie să dispună de condiții pentru a lua masa în mod corespunzător și, dacă este cazul, să dispună de facilități pentru a-și pregăti masa în condiții corespunzătoare.

7.2. Căile și ieșirile de urgență

Căile și ieșirile de urgență trebuie să fie în permanență libere și să conducă în modul cel mai direct posibil într-o zonă de securitate.

În caz de pericol, toate posturile de lucru trebuie să poată fi evacuate rapid și în condiții de securitate maximă pentru lucrători.

Numărul, amplasarea și dimensiunile căilor și ieșirilor de urgență se determină în funcție de utilizare, de echipament și de dimensiunile șantierului și ale încăperilor, precum și de numărul maxim de persoane care pot fi prezente.

Căile și ieșirile de urgență trebuie semnalizate în conformitate cu prevederile din legislația națională care transpune Directiva 92/58/CEE.

Panourile de semnalizare trebuie să fie realizate dintr-un material suficient de rezistent și să fie amplasate în locuri corespunzătoare.

Pentru a putea fi utilizate în orice moment, fără dificultate, căile și ieșirile de urgență, precum și căile de circulație și ușile care au acces la acestea nu trebuie să fie blocate cu obiecte.

Căile și ieșirile de urgență care necesită iluminare trebuie prevăzute cu iluminare de siguranță, de intensitate suficientă în caz de pană de curent.

7.3. Instalații sanitare

7.3.1. Vestiare și dulapuri pentru îmbrăcăminte

Lucrătorilor trebuie să li se pună la dispoziție vestiare corespunzătoare dacă aceștia trebuie să poarte îmbrăcăminte de lucru și dacă, din motive de sănătate sau de decență, nu li se poate cere să se schimbe într-un alt spațiu.

Vestiarele trebuie să fie ușor accesibile, să aibă capacitate suficientă și să fie dotate cu scaune.

Vestiarele trebuie să fie suficient de încăpătoare și să aibă dotări care să permită fiecărui lucrător să își usuce îmbrăcăminte de lucru, dacă este cazul, precum și vestimentația și efectele personale și să le poată păstra încuiate.

În anumite situații, cum ar fi existența substanțelor periculoase, a umidității, a murdăriei, îmbrăcăminte de lucru trebuie să poată fi ținută separat de vestimentația și efectele personale.

Trebuie prevăzute vestiare separate pentru bărbați și femei sau o utilizare separată a acestora.

Dacă nu sunt necesare vestiare, fiecare lucrător trebuie să dispună de un loc unde să-și pună îmbrăcăminte și efectele personale sub cheie.

7.3.2. Dușuri, chiuvete

Atunci când tipul de activitate sau cerințele de curățenie impun acest lucru, lucrătorilor trebuie să li se pună la dispoziție dușuri corespunzătoare în număr suficient.

Trebuie prevăzute săli de dușuri, separate pentru bărbați și femei, sau o utilizare separată a acestora.

Sălile de dușuri trebuie să fie suficient de încăpătoare, astfel încât să permită fiecărui lucrător să își facă toaleta, fără să fie deranjat și în condiții de igienă corespunzătoare.

Dușurile trebuie prevăzute cu apă curentă, rece și caldă.

Atunci când dușurile nu sunt necesare, trebuie să fie prevăzut un număr suficient de chiuvete cu apă curentă caldă, dacă este necesar. Acestea trebuie să fie amplasate în apropierea posturilor de lucru și a vestiarelor.

Trebuie prevăzute chiuvete separate pentru bărbați și pentru femei sau o utilizare separată a acestora atunci când acest lucru este necesar din motive de decență.

Dacă încăperile cu dușuri sau cu chiuvete sunt separate de vestiare, aceste încăperi trebuie să comunice între ele.

7.3.3. Cabine de WC-uri și chiuvete

În apropierea posturilor de lucru, a încăperilor de odihnă, a vestiarelor și a sălilor de dușuri lucrătorii trebuie să dispună de locuri speciale, dotate cu un număr suficient de WC-uri și de chiuvete, utilități care să asigure nepoluarea mediului înconjurător, de regulă ecologice.

Trebuie prevăzute cabine de WC-uri separate pentru bărbați și femei sau utilizarea separată a acestora.

7.4. Încăperi pentru odihnă și/sau cazare

Lucrătorii trebuie să dispună de încăperi pentru odihnă și/sau cazare ușor accesibile, atunci când securitatea ori sănătatea lor o impun, în special datorită tipului activității, numărului mare de lucrători sau distanței față de șantier.

Încăperile pentru odihnă și/sau cazare trebuie să fie suficient de mari și prevăzute cu un număr de mese și de scaune corespunzător numărului de lucrători.

Dacă nu există asemenea încăperi, alte facilități trebuie să fie puse la dispoziție personalului pentru ca acesta să le poată folosi în timpul întreruperii lucrului.

Încăperile de cazare fixe care nu sunt folosite doar în cazuri excepționale trebuie să fie dotate cu echipamente sanitare în număr suficient, cu o sală de mese și cu o sală de destindere.

Acestea trebuie să fie dotate cu paturi, dulapuri, mese și scaune, ținându-se seama de numărul de lucrători. La atribuirea lor trebuie să se țină seama de prezența lucrătorilor de ambele sexe.

În încăperile pentru odihnă și/sau cazare trebuie să se ia măsuri corespunzătoare pentru protecția nefumătorilor împotriva disconfortului produs de fumul de tutun.

7.5. Femei gravide și mame care alăptează

Femeile gravide și mamele care alăptează trebuie să aibă posibilitatea de a se odihni în poziție culcată, în condiții corespunzătoare.

7.6. Lucrători cu dizabilități

Locurile de muncă trebuie să fie amenajate ținându-se seama, dacă este cazul, de lucrătorii cu dizabilități.

Această dispoziție se aplică în special ușilor, căilor de comunicație, scărilor, dușurilor, chiuvetelor, WC-urilor și posturilor de lucru folosite sau ocupate direct de către lucrătorii cu dizabilități.

7.7. Alimentarea cu energie electrică, apă, canalizare a șantierului

Se folosesc sursele existente pe amplasament.

Toate tablourile electrice și postul trafo sunt legate cu platbandă metalică din oțel zincat la centura de împământare.

8. MĂSURI DE COORDONARE STABILITE DE COORDONATORII ÎN MATERIE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ȘI OBLIGAȚIILE CE DECURG DIN ACESTEA

8.1. Instrucțiunile de Securitate și Sănătate în Muncă pe șantier

Instrucțiunile de securitate și sănătate în muncă pe șantier servesc pe lângă altele, asigurării condițiilor sigure pe șantier. Ele sunt elementele cheie ale siguranței în muncă pe șantier (ex: lucrul la înălțimi, lucru electric, lucru cu focul, săpături etc.). Instrucțiunile de securitate și sănătate în muncă, de regulă, se vor regăsi în planurile proprii de securitate și sănătate în muncă.

Se aplica următoarele reguli:

- Respectarea instrucțiunilor de securitate în muncă de toată lumea;
- Comunicarea instrucțiunilor de securitate în muncă înainte de începerea lucrărilor;
- Actualizarea instrucțiunilor de securitate în muncă se va face din motive obiective (ex: accidente), caz în care modificările vor fi comunicate înainte de începerea lucrărilor;
- Anexarea instrucțiunilor de securitate în muncă specificate în contract sau generate de alte motive.

8.2. Semnalizare de securitate

Semnalizarea de securitate (interdicții, avertismente, semne obligatorii etc.) din care o parte sunt cerute de lege, vor fi expuse pe locurile impuse de lege sub supravegherea lucrătorului desemnat al societății care va executa lucrările și această semnalizare va fi avizată de coordonatorul în materie de Securitate și Sănătate în Muncă al Șantierului. Dacă situația o impune la cerința coordonatorul în materie de Securitate și Sănătate în Muncă al Șantierului

vor fi expuse semne, benzi avertizoare și balustrade de protecție suplimentare. Lucrători din șantier vor fi instruiți asupra semnificației acestora.

8.3. Alcooluri, droguri și medicamente.

Alcoolul și drogurile sunt strict interzise pe șantier. Orice încălcare a acestei reguli va fi urmată de îndepărtarea imediată de pe șantier a persoanei în cauză.

Lucrători din șantier, în special conducători de utilaje vor citi cu atenție prescripțiile medicamentelor și nu intra în șantier sub influența celor care induc stări neconforme.

Procedură în cazul depistării personalului sub influența alcoolului și a testării cu etilotestul

Pași de urmat în cazul depistării sub influența alcoolului a personalului:

În cazul în care se simte miros specific de alcool în respirația unui lucrător există două situații: lucrătorul recunoaște că a băut și lucrătorul nu recunoaște că a băut. În primul caz lucrătorul se trimite acasă imediat consemnându-se în scris cazul. Decizia de a fi pontat liber, absent nemotivat, sau învoit aparține angajatorului.

În cazul în care se simte miros specific de alcool în respirația unui lucrător acesta poate fi și trebuie testat cu un mijloc de testare omologat – alcooltest, și/sau recoltări de probe biologice după caz. Refuzul lucrătorului de a se supune testării duce implicit la pierderea prezumției de nevinovăție, acesta fiind tratat ca o persoană depistată ca fiind sub influența alcoolului.

La a doua abatere de acest fel se propun sancțiuni disciplinare (muștrări scrise, penalizări) cu mențiunea că la repetarea faptei se va trece la desfacerea contractului de muncă disciplinar, fără alte avertismente sau proceduri

În cazul simplei bănuieli de a avea personal la locul de muncă sub influența alcoolului se va utiliza sintagma: **DECÂT SĂ REGREȚI MAI BINE FII SIGUR**, astfel numai posibilitatea de a fi sub influența alcoolului (testată prin miros și/sau mișcări dezordonate, echilibru precar), exclude participarea la orice activități din cadrul societății a lucrătorului în cauză.

La controale inopinate organizate de conducerea locurilor de muncă, sau de conducerea societății, persoanele testate vor fi trecute într-un tabel nominal cu personalul testat, indiferent de rezultatul testului. În cazul depistării unor lucrători ca fiind sub influența alcoolului se va aplica procedura mai sus menționată.

Dacă starea de ebrietate (beția), este combinată cu consumul de medicamente și/sau alte substanțe psihotrope, halucinogene, atunci lucrătorul va fi trimis și predat direct la o unitate medicală (urgență, policlinică, etc.), sub supraveghere permanentă pentru efectuarea de investigații complete de specialitate.

În toate cazurile în care un lucrător este depistat ca fiind sub influența alcoolului va fi condus sub supraveghere cu un mijloc auto până la domiciliul său, consemnându-se de către șeful

direct și transmis pe cale ierarhică conducerii operative a societății, iar contravaloarea transportului va fi suportată de către persoana în cauză.

8.4. Măsurile de securitate și sănătate pentru interiorul clădirilor:

8.4.1. Stabilitate și soliditate

Încăperile trebuie să aibă o structură și o stabilitate corespunzătoare tipului de utilizare.

8.4.2. Uși de siguranță

Ușile de siguranță trebuie să se deschidă către exterior și nu trebuie să fie încuiate, astfel încât să poată fi deschise ușor și imediat de către orice persoană care are nevoie să le utilizeze în caz de urgență.

Este interzisă utilizarea ușilor culisante și a ușilor rotative ca uși de siguranță.

8.4.3. Ventilație

Dacă sunt folosite instalații de aer condiționat sau de ventilație mecanică, acestea trebuie să funcționeze astfel încât lucrătorii să nu fie expuși curenților de aer.

Orice depunere sau impuritate care poate crea un risc imediat pentru sănătatea lucrătorilor prin poluarea aerului respirat trebuie eliminată rapid.

8.4.4. Temperatură

Temperatura în încăperile de odihnă, încăperile pentru personalul de serviciu permanent, încăperile sanitare, cantine și încăperile de prim ajutor trebuie să corespundă destinației specifice acestor încăperi.

Ferestrele, luminatoarele și pereții de sticlă trebuie să permită evitarea luminii solare excesive, în funcție de natura activității și destinația încăperii.

8.4.5. Iluminatul natural și artificial

Locurile de muncă trebuie, pe cât posibil, să dispună de lumină naturală suficientă și să fie echipate cu dispozitive care să permită un iluminat artificial adecvat, pentru a proteja securitatea și sănătatea lucrătorilor.

8.4.6. Pardoselile, pereții și plafoanele încăperilor

Pardoselile încăperilor trebuie să fie lipsite de proeminențe, de găuri sau de planuri înclinate periculoase. Pardoselile trebuie să fie fixe, stabile și nealunecoase.

Suprafețele pardoselilor, pereților și plafoanelor încăperilor trebuie să fie realizate astfel încât să poată fi curățate și retencuite pentru a se obține condiții de igienă corespunzătoare.

Pereții transparenti sau translucizi, în special pereții realizați integral din sticlă, din încăperi ori din vecinătatea posturilor de lucru și a căilor de circulație trebuie să fie semnalizați clar. Aceștia trebuie realizați din materiale securizate sau trebuie să fie separați de posturile de lucru și de căile de circulație astfel încât lucrătorii să nu poată intra în contact cu pereții și să nu poată fi răniți prin spargerea acestora.

8.4.7. Ferestre și luminatoare

Ferestrele, luminatoarele și dispozitivele de ventilație trebuie să poată fi deschise, închise, reglate și fixate în siguranță de către lucrători.

Atunci când acestea sunt deschise, trebuie poziționate astfel încât să nu prezinte un pericol pentru lucrători.

Ferestrele și luminatoarele trebuie prevăzute, încă din faza de proiectare, cu sisteme de curățare sau trebuie să dispună de dispozitive care să permită curățarea acestora fără riscuri pentru lucrătorii care execută această activitate ori pentru ceilalți lucrători prezenți.

8.4.8. Uși și porți

Poziția, numărul, materialele din care sunt realizate, precum și dimensiunile ușilor și porților sunt determinate în funcție de natura și destinația încăperilor.

Ușile transparente trebuie să fie semnalizate la înălțimea vederii.

Ușile și porțile batante trebuie să fie transparente sau să fie prevăzute cu panouri transparente.

Suprafețele transparente sau translucide ale ușilor și porților trebuie protejate împotriva spargerii atunci când acestea nu sunt construite dintr-un material securizat și lucrătorii pot fi răniți în cazul în care acestea se sparg.

8.4.9. Căile de circulație

Traseele căilor de circulație trebuie să fie puse în evidență, în măsura în care utilizarea încăperilor și echipamentul din dotare necesită acest lucru, pentru asigurarea protecției lucrătorilor.

8.4.10. Măsuri specifice pentru scări și trotuare

Scările și trotuarele trebuie folosite în condiții de siguranță și trebuie folosite corespunzător.

Acestea trebuie să fie prevăzute cu dispozitive de oprire de urgență, accesibile și ușor de identificat.

8.4.11. Dimensiunile și volumul de aer al încăperilor

Încăperile de lucru trebuie să aibă o suprafață și o înălțime care să permită lucrătorilor să își desfășoare activitatea fără riscuri pentru securitatea, sănătatea sau confortul lor.

8.5. Măsuri de securitate și sănătate pentru exteriorul clădirilor

8.5.1. Stabilitate și soliditate

Posturile de lucru mobile ori fixe, situate la înălțime sau în adâncime, trebuie să fie solide și stabile, ținându-se seama de:

- a) numărul de lucrători care le ocupă;
- b) încărcăturile maxime care pot fi aduse și suportate, precum și de repartiția lor;
- c) influențele externe la care pot fi supuse.

Dacă suportul și celelalte componente ale posturilor de lucru nu au o stabilitate intrinsecă, trebuie să se asigure stabilitatea lor prin mijloace de fixare corespunzătoare și sigure, pentru a se evita orice deplasare intempestivă sau involuntară a ansamblului ori a părților acestor posturi de lucru.

8.5.2. Verificare

Stabilitatea și soliditatea trebuie verificate în mod corespunzător și, în special, după orice modificare de înălțime sau adâncime a postului de lucru.

Instalații de distribuție a energiei

Instalațiile de distribuție a energiei care se află pe șantier, în special cele care sunt supuse influențelor externe, trebuie verificate periodic și întreținute corespunzător.

Instalațiile existente înainte de deschiderea șantierului trebuie să fie identificate, verificate și semnalizate în mod clar.

Dacă există linii electrice aeriene, de fiecare dată când este posibil acestea trebuie să fie deviate în afara suprafeței șantierului sau trebuie să fie scoase de sub tensiune.

Dacă acest lucru nu este posibil, trebuie prevăzute bariere sau indicatoare de avertizare, pentru ca vehiculele să fie ținute la distanță față de instalații.

În cazul în care vehiculele de șantier trebuie să treacă pe sub aceste linii, trebuie prevăzute indicatoare de restricție corespunzătoare și o protecție suspendată.

8.5.3. Influențe atmosferice

Lucrătorii trebuie să fie protejați împotriva influențelor atmosferice care le pot afecta securitatea și sănătatea.

8.5.4. Căderi de obiecte

Lucrătorii trebuie să fie protejați împotriva căderilor de obiecte, de fiecare dată când aceasta este tehnic posibil, prin mijloace de protecție colectivă.

Materialele și echipamentele trebuie să fie amplasate sau depozitate astfel încât să se evite răsturnarea ori căderea lor.

În caz de necesitate, trebuie să fie prevăzute pasaje acoperite sau se va împiedica accesul în zonele periculoase.

8.5.5. Căderi de la înălțime

Căderile de la înălțime trebuie să fie prevenite cu mijloace materiale, în special cu ajutorul balustradelor de protecție solide, suficient de înalte și având cel puțin o bordură, o mână curentă și protecție intermediară, sau cu un alt mijloc alternativ echivalent.

Lucrările la înălțime nu pot fi efectuate, în principiu, decât cu ajutorul echipamentelor corespunzătoare sau cu ajutorul echipamentelor de protecție colectivă, cum sunt balustradele, platformele ori plasele de prindere.

În cazul în care, datorită naturii lucrărilor, nu se pot utiliza aceste echipamente, trebuie prevăzute mijloace de acces corespunzătoare și trebuie utilizate centuri de siguranță sau alte mijloace sigure de ancorare.

9. OBLIGAȚII CE DECURG DIN INTERFERENȚA ACTIVITĂȚILOR CARE SE DESFĂȘOARĂ ÎN PERIMETRUL ȘANTIERULUI ȘI ÎN VECINĂTATEA ACESTUIA

9.1. Schele și scări

Toate schelele trebuie să fie concepute, construite și întreținute astfel încât să se evite prăbușirea sau deplasarea lor accidentală.

Platformele de lucru, pasarelele și scările schelelor trebuie să fie construite, dimensionate, protejate și utilizate astfel încât persoanele să nu cadă sau să fie expuse căderilor de obiecte.

Schelele trebuie controlate de către o persoană competentă, astfel:

- a) înainte de utilizarea lor;
- b) la intervale periodice;
- c) după orice modificare, perioadă de neutilizare, expunere la intemperii sau cutremur de pământ ori în alte circumstanțe care le-ar fi putut afecta rezistența sau stabilitatea.

Scările trebuie să aibă o rezistență suficientă și să fie corect întreținute. Acestea trebuie să fie corect utilizate, în locuri corespunzătoare și conform destinației lor.

Schelele mobile trebuie să fie asigurate împotriva deplasărilor involuntare.

9.2. Instalații de ridicat

Toate instalațiile de ridicat și accesoriile acestora, inclusiv elementele componente și elementele de fixare, de ancorare și de sprijin, trebuie să fie:

- a) bine proiectate și construite și să aibă o rezistență suficientă pentru utilizarea căreia îi sunt destinate;
- b) corect instalate și utilizate;
- c) întreținute în stare bună de funcționare;
- d) verificate și supuse încercărilor și controalelor periodice, conform dispozițiilor legale în vigoare;

e) manevrate de către lucrători calificați care au pregătirea corespunzătoare.

Toate instalațiile de ridicat și toate accesoriile de ridicare trebuie să aibă marcată în mod vizibil valoarea sarcinii maxime.

Instalațiile de ridicat, precum și accesoriile lor nu pot fi utilizate în alte scopuri decât cele pentru care sunt destinate.

Vehicule și mașini pentru excavații și manipularea materialelor

Toate vehiculele și mașinile pentru excavații și manipularea materialelor trebuie să fie:

- a) bine concepute și construite, ținându-se seama, în măsura în care este posibil, de principiile ergonomice;
- b) menținute în stare bună de funcționare;
- c) utilizate în mod corect.

Conducătorii și operatorii vehiculelor și mașinilor pentru excavații și manipularea materialelor trebuie să aibă pregătirea necesară.

Trebuie luate măsuri preventive pentru a se evita căderea în excavații sau în apă a vehiculelor și a mașinilor pentru excavații și manipularea materialelor.

Când este necesar, mașinile pentru excavații și manipularea materialelor trebuie să fie echipate cu elemente rezistente, concepute pentru a proteja conducătorul împotriva strivirii în cazul răsturnării mașinii și al căderii de obiecte.

9.3. Instalații, mașini, echipamente

Instalațiile, mașinile și echipamentele, inclusiv unelte de mână, cu sau fără motor, trebuie să fie:

- a) bine proiectate și construite, ținându-se seama, în măsura în care este posibil, de principiile ergonomice;
- b) menținute în stare bună de funcționare;
- c) folosite exclusiv pentru lucrările pentru care au fost proiectate;
- d) manevrate de către lucrători având pregătirea corespunzătoare.

Instalațiile și aparatele sub presiune trebuie să fie verificate și supuse încercărilor și controlului periodic.

9.4. Lucrări de demolare

Când demolarea unei lucrări poate să prezinte pericole:

- a) se vor adopta măsuri de prevenire, precum și metode și proceduri corespunzătoare;
- b) lucrările trebuie să fie planificate și executate sub supravegherea unei persoane competente.

Construcții metalice sau din beton, cofraje și elemente prefabricate grele

Construcțiile metalice sau din beton și elementele lor, cofrajele, elementele prefabricate sau suporturile temporare și schelele trebuie montate sau demontate numai sub supravegherea unei persoane competente.

Trebuie prevăzute măsuri de prevenire corespunzătoare pentru a proteja lucrătorii împotriva pericolelor datorate nesiguranței și instabilității temporare a lucrării.

Cofrajele, suporturile temporare și sprijinele trebuie să fie proiectate și calculate, realizate și întreținute astfel încât să poată suporta, fără risc, sarcinile la care sunt supuse.

10. MĂSURI GENERALE PENTRU ASIGURAREA MENȚINERII ȘANTIERULUI ÎN ORDINE ȘI ÎN STARE DE CURĂȚENIE

Asigurarea curățeniei și ordinii la locurile de muncă ale antreprenorilor se face prin permisul de lucru unde se notează de către managerul de proiect starea la predarea frontului de lucru/amplasamentului și la finalizarea lucrărilor.

Cantitățile acumulate de deșeuri se depozitează pe sortimente în pubele specifice. Evacuarea acestora din șantier se va face cu servicii specializate.

Vor fi înlăturate imediat petele de combustibil și lubrefianți prin presărare și măturare. Nisipul măturat – contaminat se adună în containere și evacuat din șantier prin servicii specializate.

Utilajelor care au scurgeri nu vor avea permisiunea să intre în șantier. la abateri repetate de acest tip furnizorul va fi înlăturat de pe lucrare.

Toaletele ecologice vor fi evacuate și dezinfectate periodic în timp util.

Nu se permite consumul de alimente în afara locurilor destinate acestui scop.
Fumatul este permis numai în locuri de fumat cu afișaj și dotare cu scrumieră cu nisip în acest scop.

11. INDICAȚII PRACTICE PRIVIND ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR, EVACUAREA PERSOANELOR ȘI MĂSURILE DE ORGANIZARE LUATE ÎN ACEST SENS

Angajatorul trebuie să se asigure că acordarea primului ajutor se poate face în orice moment.

De asemenea, angajatorul trebuie să asigure personal pregătit în acest scop.

Trebuie luate măsuri pentru a asigura evacuarea, pentru îngrijiri medicale, a lucrătorilor accidentați sau victime ale unei îmbolnăviri neașteptate.

Trebuie prevăzute una sau mai multe încăperi de prim ajutor, în funcție de dimensiunile șantierului sau de tipurile de activități.

Încăperile destinate primului ajutor trebuie să fie echipate cu instalații și cu materiale indispensabile primului ajutor și trebuie să permită accesul cu brancarde.

Aceste spații trebuie semnalizate în conformitate cu prevederile din legislația națională care transpune Directiva 92/58/CEE.

Trebuie asigurate materiale de prim ajutor în toate locurile unde condițiile de muncă o cer.

Acestea trebuie să fie semnalizate corespunzător și trebuie să fie ușor accesibile.

Un panou de semnalizare amplasat în loc vizibil trebuie să indice clar adresa și numărul de telefon ale serviciului de urgență.

12. MODALITĂȚI DE COLABORARE ÎNTRE ANTREPRENORI, SUBANTREPRENORI ȘI LUCRĂTORII INDEPENDENȚI PRIVIND SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ

12.1. Alegerea furnizorilor și a subantreprenorilor

Subantreprenorii sunt aleși în conformitate cu proceduri de procurare din Sistemul de management integrat (calitate, mediu, securitate și sănătate în muncă). Capacitatea lor din

punct de vedere al aspectelor de securitate și sănătate în muncă și protecție a mediului se evaluează pe baza unui chestionar prezentat în **anexa 7.**

Se iau în considerare completarea chestionarului, audituri pe alte lucrări similare, referințe și performanțe recente. În cazul celor ce execută lucrări de construcție pe șantier se acordă atenție specială aspectelor de securitate și sănătate în muncă: competența de a contribui la cadrul de securitate și sănătate în muncă și la necesitățile de instruire și experiență.

În cadrul lucrării antreprenorii acceptați se vor conforma standardelor de securitate și sănătate în muncă ale beneficiarului și cerințelor specifice ale proiectului. Acesta fapt va fi asigurat prin planul general de securitate al beneficiarului, existența și corelarea cu planul general a planurilor proprii de securitate și sănătate în muncă.

Antreprenori vor fi prezentați în **Anexa 20 – declarație prealabilă, partea a 2-a.**

12.2. Comunicare și cooperare

12.2.1. Comunicarea

Toate părțile trebuie să dețină informațiile adecvate pentru executarea lucrărilor în deplină siguranță.

- subantreprenori vor avea Planul Propriu de Securitate și Sănătate în Muncă și instrucțiunile de Securitate și Sănătate în Muncă pentru șantier;
- furnizorii de materiale și transportatori vor respecta regulamentul de șantier aflat la intrarea în șantier și vor circula numai pe calea trasată și indicată;
- activitățile speciale și/sau întâmplător apărute vor fi evaluate din punct de vedere al riscurilor și se vor asigura măsuri și instrucțiuni corespunzătoare;
- vizitatorii pe șantier vor primi echipament de protecție, însoțitor în șantier, vor fi instruiți pe fișă colectivă de instruire și vor fi înregistrați sub semnătură astfel încât vizita lor să decurgă în deplină siguranță (regulamentul de vizitare este prezentat în **anexa 8**);
- toți partenerii vor coopera și vor comunica în problemele de securitate și sănătate în muncă și vor respecta indicațiile Coordonatorului în Materie de Securitate și Sănătate în Muncă.

12.2.2. Managementul comunicării și cooperării

Managementul comunicării și cooperării are în vedere:

- Organizarea și sarcinile privitoare la siguranța și sănătatea în muncă vor fi în conformitate cu planurile de securitate și sănătate în muncă, cu caracter de obligativitate pentru toți furnizori și subantreprenori;
- Informațiile referitoare la securitate și sănătate în muncă și cerințele de instruire vor fi în conformitate cu legislația în vigoare și prezentul plan de securitate și îndeplinite întocmai de antreprenorii și furnizorii selectați;

- In cazul unor deficiențe la nivel de securitate și sănătate în muncă, în conformitate cu planul de penalizare prezentat în **anexa 9**, beneficiarul, prin managerul de proiect, la propunerea coordonatorului de securitate și sănătate în muncă are dreptul de a amenda, cere instruire suplimentară sau încetarea activității. În cazuri mai grave are dreptul de a exclude de pe șantier angajați, furnizori sau antreprenori;
- Prima ședință se va organiza cu scopul de a avea asigurarea că toți antreprenorii au informații complete, înțeleg riscurile lucrării, implicații față de ceilalți participanți, restricțiile, instrucțiunile și măsurile de securitate și sănătate în muncă generale și cerințele coordonării în materie de securitate și sănătate în muncă;
- Toți antreprenorii șantierului vor fi obligați să participe la ședințele privitoare la securitate și sănătate în muncă planificate conform **anexei 10**.

Conform organigramei, de sus în jos, odată cu semnarea contractelor vor fi încheiate convenții de securitate care să prevadă obligațiile reciproce ale antreprenorului și subantreprenorului precum și înregistrarea evenimentelor (model **anexa 19**).

Pentru vizualizarea rapidă a lucrătorilor pe unități, în șantier, se va completa de fiecare antreprenor **Anexa 21**.

12.3. Măsuri pentru paza șantierului

Securitatea șantierului va fi asigurată printr-un sistem adecvat de control al accesului.

Nu au acces pe șantier persoanele neautorizate. Mai mult, se impune și respectarea regulilor de trafic, montarea de indicatoare specifice de interzicere a accesului neautorizat, de limitare a vitezei, inclusiv accesul și ieșirea vehiculelor de transport și reglementările privind parcare. Regulile privind sistemul de control al accesului pe șantier și cele privind circulația sunt prezentate în **anexa 11**.

12.4. Proceduri pentru situații de pericol iminent

Personalul șantierului va avea la dispoziție proceduri care precizează ce măsuri trebuie luate în cazul unei situații de pericol iminent sau de pericol potențial. Aceste proceduri cuprind informații despre cum trebuie să se procedeze în cazul unei urgențe (ex: cine trebuie informat, informații legate de cel mai apropiat spital, doctor sau alte servicii medicale, aranjamente privind acordarea primului ajutor, sistemul de alarmă pentru incendii, echipament de protecție împotriva incendiilor, ieșiri de urgență, puncte de adunare etc.). Aceste informații se regăsesc în specificațiile Planului de Urgență prezentat în **anexa 12**. În cazul unei situații periculoase, care necesită evacuarea șantierului, se va aplica Planul de Evacuare conform **anexei 13**.

12.5. Raportarea accidentelor/incidentelor

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

responsabilitatea de a se asigura că toate accidentele/incidentele sunt raportate și că se iau măsuri de prevenire.

- Decesul, vătămarea gravă, situațiile primejdioase, vor fi imediat comunicate, de către angajatorul victimelor, autorităților, respectiv Inspectoratului Teritorial de Muncă Local, prin cel mai rapid mod posibil, și ulterior confirmate în scris.
- Informațiile privind autoritățile competente și adresele acestora vor fi stabilite de managerul general de șantier și de beneficiar înainte de ocuparea amplasamentului și fac parte din Planul de Securitate și Sănătate în muncă. Toate adresele și numerele de telefoane necesare, vor fi afișate în biroul șantierului și pe postere referitoare la securitatea și sănătatea în muncă, vezi și **anexa 14**.
- Managerul de proiect va verifica transmiterea corectă a informațiilor a tuturor accidentelor către Inspectoratul Teritorial de Muncă Local și către direcțiunea beneficiarului conform procedurii interne de raportare.
- Dacă se cere informarea mass-mediei, aceasta va fi coordonată numai un purtător de cuvânt al Beneficiarului.

Procedura de raportare este definită în **anexa 15**. Formularul de raportare este prezentat în **anexa 16**.

12.6. Asigurare socială și facilități pe șantier

Se vor asigura cantine, toalete, spații pentru spălare, apa potabilă etc., pentru toți angajații și antreprenorii. De asemenea se va amenaja un spațiu de prim ajutor corespunzător, dotat cu trusă medicală, targă de transport și pat de întindere. Detaliile sunt prezentate în **anexa 17**. Această anexa cuprinde dotarea de prim-ajutor. Modul de organizare al primului ajutor este prezentat în cap.15, "Notiuni de prim-ajutor".

12.7. Informarea și instruirea personalului pe șantier

Toate persoanele de pe șantier instruite cu privire la riscurile posibile și măsurile de securitate și sănătate în muncă pe șantier, înainte de a li se permite accesul pe șantier prin grija lucrătorului desemnat al societății respective. Instruirea va cuprinde:

- Instruire asupra riscurilor prezente în șantier;
- Măsuri de securitate și sănătate în muncă prevăzute în Planul General de Securitate și Sănătate în Muncă și Regulament de șantier;
- Măsuri de securitate și sănătate în muncă prevăzute în Planurile Proprii de Securitate și sănătate în Muncă;
- Instrucțiuni referitoare la securitatea și sănătatea în muncă la locul de muncă din șantier.

Coordonatorul de securitate și sănătate în muncă va verifica să fie respectate următoarele:

- Angajații beneficiarului trimiși pe șantier au fost instruiți în mod regulat cu privire la problemele de securitate și sănătate în muncă;
- Antreprenorii trebuie să dovedească faptul că angajații lor sunt instruiți cu privire la problemele de securitate și sănătate în muncă, prin verificarea la intrarea în șantier a fișelor de Securitate și Sănătate, că sunt apți pentru sarcina de muncă dispusă

(confirmarea medicului de medicină a muncii în fișa de aptitudini) și că îndeplinesc cel puțin cerințele menționate mai sus. (li se pune la dispoziție documentația de securitate și sănătate în muncă);

- Instruirea pentru Prim Ajutor a antreprenorilor: fiecare subantreprenor se va conforma cerințelor legale cu privire la instruirea pentru acordarea primului ajutor;
- Instruirea pentru acordarea primului ajutor pe șantier: coordonatorul de securitate și sănătate în muncă va verifica în mod regulat în cadrul ședințelor lunare de securitate și sănătate în muncă dacă numărul de oameni calificați în acordarea primului ajutor este suficient. Dacă este necesar, are dreptul să solicite instruiți suplimentare.
- În cazul în care se aduc modificări/amendamente la Planul de Securitate și sănătate în muncă, ca urmare a schimbării unor condiții ce au impact asupra SSM, se va face instruirea cu privire la aceste modificări și vor fi tratate conform cerințelor de coordonare a SSM ca informații inițiale;
- Conștientizarea măsurilor de protecție: în afară de instruirea cu privire la conștientizarea măsurilor de SSM, pe șantier vor fi plasate afișe de SSM, note de avertizare referitoare la foc și pericol iminent etc. Aspectele referitoare la securitatea și sănătatea în muncă specifice șantierului vor fi în mod regulat discutate de către managerul de proiect și supraveghetori. Se va stabili un program de penalizare a celor care nu respecta instrucțiunile din acest plan actualizat și anexele lui și eventual de stimulare pentru a-i premia pe cei care dau dovadă de un înalt grad de conștientizare.
- Note de avertizare prevăzute de lege vor fi amplasate în birouri, ateliere și cantine în funcție de necesități:

12.8. Coordonarea Securității și Sănătății în Muncă/monitorizare

Coordonarea Securității și Sănătății în Muncă sunt elemente importante ale sistemului de management al SSM. Prin aceasta se asigură respectarea tuturor cerințelor din Planul de Securitate și Sănătate în muncă și funcționarea corespunzătoare a sistemului în cazul modificărilor.

12.9. Ședințe de coordonare

Ședințele de coordonare au rolul de a revizui progresul lucrărilor și de a avertiza pe toți participanți la lucrări asupra apariției unor situații ce pot afecta lucrările în execuție, ex: livrări, macarale, eliberarea și/sau retragerea de permise de lucru, implicații pentru/de ceilalți, restricțiile sau măsuri care urmează a fi luate în urma inspecțiilor/incidentelor/accidentelor. Aceste ședințe cuprind întotdeauna teme precum "Securitatea și Sănătatea în Muncă".

12.9.1 Scurte Ședințe de Securitate și Sănătate în Muncă

Ședințe de Securitate și Sănătate în Muncă vor fi ținute săptămânal pentru a oferi informații despre subiecte speciale, instrucțiuni pentru situații speciale, instruiți repetate și mai ales pentru comunicarea intensiva cu privire la aspectele de securitate și sănătate în muncă în activitatea zilnică.

Feed-back, sugestii/subiecte de discuție de la personalul muncitor sunt bine venite.

Se vor prezenta rapoarte săptămânale.

Participanți (cel puțin): managerul de proiect, Coordonatorul în materie de securitate și sănătate, lucrătorii desemnați SSM ai partenerilor/antreprenorilor implicați în faza de execuție, alte persoane în funcție de necesități.

12.9.2 Ședințe lunare de Securitate și sănătate în muncă

Pe lângă ședințele regulate de coordonare cu reprezentanții beneficiarului, se vor ține ședințe lunare de Securitate și sănătate în muncă. Obiectivul acestor ședințe este analizarea raportului privind sinteza rapoartelor săptămânale prezentat de coordonatorul în materie de securitate și sănătate al șantierului și recomandările acestuia, revizuirea Planului de Securitate și Sănătate în Muncă, după caz și evaluarea performanțelor de securitate și sănătate în muncă.

Participanți (cel puțin): managerul general de șantier, conducerea de Securitate și sănătate în muncă de pe șantier, un reprezentant al fiecărui contractor, un reprezentant al beneficiarului. Se va ține evidența rezultatelor. Observațiile cu caracter relevant se vor trece în registrul de coordonare.

12.10. Permisul de lucru

Pentru orice lucrare frecventă, chiar cu un potențial minor de risc (stabilit prin evaluarea riscurilor) se va emite un permis de lucru. Acesta se completează obligatoriu și pentru acces limitat sau lucrări limitate (**vezi anexa 4**).

Pentru emiterea și retragerea permisului de lucru se va numi o persoană autorizată cu o calificare corespunzătoare în activitatea respectivă.

12.11. Inspecțiile

Managerul de proiect și toți lucrătorii în securitate și sănătate în muncă au obligația de a verifica dacă sunt respectate cerințele referitoare la securitate și sănătate în muncă și mediu. Conducerea de Securitate și Sănătate în muncă precum și personalul relevant al beneficiarului va verifica la intervale neregulate și cu ocazii speciale șantierul. De regulă, aceste verificări se vor efectua lunar. Rezultatele inspecțiilor de șantier vor fi raportate și se vor defini măsurile de prevenire.

În plus, se vor efectua inspecții externe ale șantierului. Rezultatele acestor inspecții vor fi înregistrate în scris și vor fi luate în considerare la evaluarea performanțelor de Securitate și sănătate în muncă.

12.12. Auditări pentru securitate și sănătate în muncă

Beneficiarul va efectua auditări oficiale referitoare la securitate și sănătate în muncă. De obicei se face un audit per șantier pentru evaluarea nivelului de performanță al Sistemului de management al Securității și Sănătății în Muncă.

12.13. Evidența acțiunilor de securitate și sănătate în muncă pe șantier

Coordonatorul în materie de Securitate și Sănătate în Muncă ține evidența măsurilor SSM pe șantier care sunt introduse în Registrul de Coordonare după cum este necesar. Rapoartele de accidente, incidente și de deficiențe la fel vor fi predate Coordonatorului în materie de Securitate și Sănătate în Muncă al beneficiarului. Dosarul de securitate și sănătate în muncă, împreună cu documentele coordonării vor fi predate managerului de proiect. Modelul de Registrul de Coordonare se află în **anexa 2**. Formularele standard de control sunt prezentate în **anexa 18**.

Programul de coordonare al șantierului este prezentat în **anexa 10**.

13. RISCURI SPECIFICE, MASURI SPECIFICE DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA PENTRU LUCRARILE CARE PREZINTA RISCURI

Principalele tipuri de activități ce urmează a fi desfășurate în șantier sunt:

13.1. LUCRĂRI DE Montare și demontare de cofraj. Armare.

Principalele riscuri identificate:

- ❖ suprafețe sau contururi periculoase- contact direct al epidermei cu suprafețe tăietoare, înțepătoare (muchii ascuțite, înțepătoare, cuie indoite, etc)
- ❖ lovirea de către mijloacele de transport în timpul aprovizionării cu materiale (descarcare/incarcare)
- ❖ cădere liberă de obiecte de la înălțime datorită depozitării necorespunzătoare
- ❖ cădere de la înălțime
- ❖ cădere de la același nivel , împiedicare
- ❖ temperaturi extreme
- ❖ electrocutare prin atingere directă, indirectă –elemente ale EM sub tensiune, cabluri electrice dezizolate

Principalele măsuri de prevenire și protecție

1. Cofrajele trebuie să corepundă formelor și dimensiunilor din proiecte, să reziste la sarcinile ce le revin din greutatea proprie a betonului, a armăturilor, a utilajelor de turnare și a oamenilor care circulă pe ele în timpul lucrului.
2. În general cofrajele și eșafodajele sunt din prefabricate. Ele trebuie să permită o montare simplă și o reutilizare maximă
3. Se va acorda o atenție deosebită umplerii cofrajelor cu beton și în mod special ridicării cofrajelor pe măsura întăririi betonului. Toate dispozitivele de ridicare ale cofrajelor de care sunt agățate tije sau elementele de susținere vor fi controlate zilnic de către conducătorul locului de muncă. Aceste operațiuni se vor efectua numai de către lucrători special instruiți pe linie de securitatea muncii.

4. O atentie deosebită se va acorda pregătirii turnării prin repartizarea de sarcini concrete pe oameni și instruirea oamenilor care execută turnarea și manevrarea cofrajelor.
5. Montarea cofrajelor la înălțime se va face numai de pe podine de lucru, așezate pe schele de susținere. Peste această înălțime, montarea cofrajelor se va face de pe schele mobile prevăzute cu balustrade și cu scândură de margine.
6. La executarea pereților din beton armat cu cofraje demontabile, se vor execută în ambele părți podine de lucru la fiecare 1,8 metri înălțime. Pentru cofrajele de stâlpi sau grinzile în cadre, se vor amenaja schele în consolă, executate pe bază de proiecte, cu balustrade și scândura de margine.
7. Construcțiile la care se toarnă betoane în cofraje alunecătoare vor fi împrejmuite.
8. Conducătorul locului de muncă este obligat să controleze zilnic starea cofrajelor alunecătoare înainte de începerea turnării betonului.
9. Demontarea cofrajelor alunecătoare se va execută într-o succesiune de operatii stabilite anticipat de conducătorul locului de muncă. Scoaterea cadrelor de susținere este permisă numai după întărirea betonului. Materialele provenite din demontarea cofrajelor alunecătoare, vor fi coborâte la sol imediat după demontare. Este interzisă așezarea materialelor demontate pe podinele schelelor de lucru sau de susținere.
10. Decofrarea se face numai după aprobarea de către conducătorul locului de muncă. Demontarea cofrajelor de la construcțiile din beton armat se va execută numai după ce s-au luat măsurile corespunzătoare împotriva căderii neprevăzute a unor elemente ale acestora. Demontarea cofrajelor și susținerilor acestora, se va face numai sub supravegherea permanentă a conducătorului locului de muncă și numai de sus în jos.
11. După demontarea cofrajelor, golurile lăsate în planșeele de beton simplu sau armat, vor fi fi împrejmuite sau acoperite cu panouri bine fixate.
12. Demontarea cofrajelor de la betoanele turnate sub nivelul terenului , se va face înainte de scoaterea consolidărilor săpăturilor.
13. Elementele cofrajelor alunecătoare, cadrele, consolele de susținere, grinzile, podinele de lemn, schelele suspendate și îngrădirile trebuie să se execute în conformitate cu proiectele de execuție aprobate. La demontarea cofrajelor vor fi îndepărtate materialele sau sculele de pe schele și de pe cofraje.
14. Materialele rezultate în urma demontării cofrajelor alunecătoare, trebuiesc coborâte imediat cu ajutorul scripeților sau altor mecanisme din dotare. Este interzis a se depozita aceste materiale pe schele sau pe podinele acestora.
15. Cofrajele mobile vor fi montate respectându-se măsurile de securitatea muncii ca și la cofrajele fixe. Pentru apărarea lucrătorilor de căderea betonului sau a altor materiale sau obiecte, se vor monta cozeroace de protecție de cel puțin 3 metri lățime, perpendiculare pe zidul clădirii sau construcției respective. Se vor monta cozeroace și deasupra instalațiilor sau utilajelor tehnologice și deasupra locului de manipulare a betonului. Nu se admite supraîncărcarea cofrajelor mobile cu oameni, materiale sau armături peste sarcina calculată.
16. Pentru fasonarea armăturilor din oțel, atât manual cât și mecanic, se vor folosi scule rezistente (chei de fasonat drepte sau frânte, dornuri, dispozitive de îndoire) sau dispozitive special construite în acest sens. Dornurile și dispozitivele de îndoit se vor fixa pe bancuri în colțurile opuse pentru a permite fasonarea ciocurilor fără accidente. Discul de la dispozitivul mecanic pentru fasonat armături va avea cel puțin trei dornuri (cel din centru, dornul de ghidare și cel de reazem) și vor fi prevăzute apărători de protecție.
17. La armarea construcțiilor din beton armat se folosesc și schele portante. Prin folosirea acestora se înlocuiesc în mare măsura eșafodajele de susținere a betonului armat. Schelele

portante se folosesc de obicei la construcții cu deschideri mari (poduri) și se pot alcătui din profile laminate, din bare rotunde sudate sau dintr-o combinație a armăturilor rigide cu oțelul beton sub formă de grinzi cu zăbrele spațiale, arce spațiale sau carcase spațiale. La executarea acestor schele se vor respecta întocmai prescripțiile de execuție din proiecte și se vor instrui în mod special lucrătorii care execută asamblarea lor atât la sol cât și pe construcții.

18. Este interzis a se monta stând pe cofraje armături în grinzi sau în alte elemente izolate ale construcției. Montarea armăturilor la înălțime se va face numai de pe schele de lucru, cu respecta măsurilor specifice pentru lucrul la înălțime.

19. Pentru perioade cu temperaturi extreme se vor acorda lucrătorilor apa sau ceai (temperaturi caniculare, respectiv joase), se vor acorda pauze la fiecare ora de activitate, se vor amenaja locuri ventilate ferite de raza directă a soarelui sau spații încălzite.

20. Depozitarea materialelor se va face corespunzător, la o distanță de cel puțin 1,5 m față de deschideri, margini;

21. Înainte de începerea lucrului cu unelte acționate electric se va verifica starea izolației cablului de alimentare, a stecherului și a prizei, precum și legătura la conductorul nul de protecție.

22. Este interzisă efectuarea oricăror improvizații la EM electrice sau acționate electric sau în dispozitivele de alimentare cu energie electrică, precum și folosirea acelor care sunt necorespunzătoare. Echipamentele de muncă electrice vor fi revizuite periodic, conform planului de revizie. Periodic se vor executa măsuratori PRAM privind verificarea rezistențelor prizelor de pământ și a continuității conductorilor de protecție;

23. Toți lucrătorii se vor deplasa numai pe căile de circulație amenajate și marcate. Se interzice staționarea/ deplasarea în spatele mijloacelor de transport. Conducătorul mijlocului de transport va pleca de pe poziție numai după ce s-a asigurat că nu este nici o persoană în preajma locului de transport.

13.2. Lucrări de turnare de beton

Principalele riscuri identificate:

- ❖ cădere de obiecte de la înălțime
- ❖ cădere de la înălțime
- ❖ împrôșcarea cu beton
- ❖ lovire sau strivire
- ❖ accidente provocate de mișcarea utilajelor
- ❖ cădere de la același nivel, împiedicare
- ❖ temperatura extreme

Principalele măsuri de prevenire și protecție

1. Schelele și eșafodajele pentru transportul betonului trebuie să aibă o podină continuă cu lățimea de cel puțin 1,2 m, împrejmuite cu balustrade și să fie rezistente la o sarcină de 80 kg. (să nu facă sub acțiunea acestei sarcini în plan vertical o săgeată mai mare de 3 cm).
2. Golurile din podina destinată alimentării cu beton sau turnării betonului trebuie acoperite în timpul lucrului.

3. După ce s-a montat armătura, circulația pe cofraje pentru transportul betonului trebuie să se facă pe podine speciale.

4. În cazul utilizării pompelor pentru transportul betonului trebuie avute în vedere riscurile specifice și este necesară respectarea următoarelor măsuri :

- există riscul ca brațul sau pompa să execute mișcări neașteptate imediat ce telecomanda este activată.

Atenție Nu se staționează în raza de acțiune a pompei

- mașina se oprește din punct de vedere electric numai când butonul de **OPRIRE DE URGENTĂ** este apăsat. Cu toate că acesta face ca toate valvele actionate hidraulic să se dezactiveze, nu puteți preveni astfel, de exemplu, o cădere neprevăzută a brațului datorită scurgerilor la sistemul hidraulic.
- în nici un caz nu apăsați butonul de **OPRIRE DE URGENTĂ** dacă brațul are mișcări necontrolate, deoarece nu veți mai avea posibilitatea să vă opuneți acestor mișcări.
- există riscul rănirii persoanelor aflate în zona din jurul turnării în cazul în care capătul conductei se desprinde în timpul pompării, după ce s-a rezolvat un posibil blocaj sau în timpul spălării. Această zonă are diametrul egal cu de doua ori lungimea capătului conductei. Capătul conductei trebuie lăsat liber, "atârnat". Verificați ca nimeni să nu se afle în zona periculoasă. Țineți aceasta zonă sub observație permanentă. Trebuie să opriți lucrul imediat și să apăsați butonul pentru **OPRIRE DE URGENTĂ** dacă cineva pătrunde în zona periculoasă.
- nu îndoiți niciodată capătul conductei peste ceva. Nu încercați niciodată să-l îndreptați crescând presiunea. Capătul conductei nu trebuie introdus în beton. Întinderea brațului și a capătului peste lungimea specificată este interzisă. Capătul conductei trebuie asigurat împotriva căderii.
- aerul prins în linia de livrare este periculos deoarece aerul comprimat este eliminat brusc la capătul liniei de livrare și betonul poate fi "aruncat" în mod exploziv. Din aceste motive nu trebuie permisă aspirația aerului. De aceea trebuie să umpleți întodeauna rezervorul agitatorului cu beton până la axul agitator în timpul operațiilor de pompare.
- nu folosiți niciodată forța pentru a pompa beton segregat sau cu cocolașe deoarece va începe să se sedimenteze în linia de livrare și se vor produce blocaje foarte ușor.
- bratul poate "cădea" în timpul pauzelor lungi de pompare ca o consecință a răcirii fluidului hidraulic. Din aceste motive nu lăsați niciodată brațul întins în timpul pauzelor.
- mașina trebuie oprită, iar sistemul hidraulic, inclusiv acumulatorul, trebuie depresurizat complet atunci când măsurați lungimea necesară pentru conductele de apă, deoarece altfel există riscul rănirii atunci când tubul de transfer își schimbă poziția.
- un coș de prindere la capătul liniei de livrare este absolut necesar dacă scoateți betonul cu ajutorul aerului comprimat, altfel există riscul accidentării când buretele de spălare și betonul sunt expulzate.
- există un risc crescut de accidentare când curățați cu aer comprimat. Operațiunea de curățare trebuie executată doar de un specialist sau sub supravegherea sa. Toate persoanele care participă la acesta operațiune trebuie instruite în ceea ce privește siguranța.

- trebuie să strângeți brațul de pompare dacă doriți să ridicați spatele mașinii pentru a poziționa o roabă sub rezervor.

5. Înainte de betonare se vor îndepărta de pe cofraje orice corpuri străine (molozi, resturi de lemn, stropituri de beton etc.). După perfectă curățire a cofrajelor ele vor fi bine udate cu apă, pe toate părțile care vin în contact cu betonul, astfel încât ele să se îmbibe cu apă.

6. În cazul turnării betonului la înălțime mai mare de 1,5m podinele de lucru ale betoniștilor trebuie împrejmuite cu balustrade și cu scânduri de margine.

7. La compactarea betoanelor cu ajutorul vibratoarelor, se vor lua următoarele măsuri: vibratoarele vor fi verificate înainte de începerea turnării, cele găsite cu defecțiuni fiind eliminate;

în cazul în care vibratoarele se defectează în timpul turnării, ele vor fi imediat deconectate și predate electricianului pentru verificare;

carcasa vibratorului se va lega la pământ, iar personalul muncitor care lucrează cu vibratoare va purta cizme de cauciuc și mănuși electroizolante pentru joasă tensiune;

conductorii electrici care alimentează vibratoarele vor fi flexibili și izolați în tub de cauciuc;

în timpul deplasării vibratorului sau la întreruperile lucrului pentru un timp oricât de scurt, acesta se va deconecta obligatoriu de la rețeaua electrică;

13.3. LUCRĂRI DE ZIDĂRIE

Principalele riscuri identificate:

- ❖ cădere de obiecte de la înălțime
- ❖ cădere de la înălțime
- ❖ împrôșcarea cu materiale
- ❖ cădere de la același nivel, împiedicare

Principalele măsuri de prevenire și protecție

1. Executarea lucrărilor de zidărie la înălțime se va face numai de pe schele executate conform standardelor și îngrădite cu parapete de 1m înălțime.
2. Este interzisă circulația pe ziduri. Pentru circulație vor fi folosite numai schele și eșafodaje.
3. Mânuierea unor mecanisme acționate electric sau mecanic de către alt personal muncitor decât cel de specialitate se va putea face numai după ce acestui personal i se va face un instructaj special confirmat printr-o atestare.
4. Conducătorul punctului de lucru este obligat să controleze în permanență legarea la pământ a mecanismelor și dispozitivelor acționate electric, utilizate la lucrările de zidărie.
5. În cazul utilizării, pentru ridicarea materialelor, a unor dispozitive și mecanisme de mică mecanizare, personalul muncitor care le manevrează va respecta normele de securitate a muncii pentru lucrul de pe schele și la înălțime și va fi dotat cu echipamentul de protecție corespunzător.
6. Este interzis a se crea diferențe de înălțime de peste 1,5m între diferite porțiuni ale zidăriei, în timpul execuției.

- 7 Depozitarea pe podină de lucru a materialelor pentru zidărie se va face astfel încât să se lase un spațiu de minimum 0,5 m între zidul ce se execută și materiale, de-a lungul întregului front de lucru unde se lucrează.
8. Primirea materialelor de zidărie se va face pe podine special amenajate și dimensionate corespunzător sau pe planșee, în locuri special indicate de conducătorul locului de muncă.
9. Podină de lucru va fi cel puțin cu 15 cm mai jos decât nivelul zidăriei. Înălțimea zidăriei nu va depăși 1,20 m deasupra podinei de lucru. Pentru înălțimi mai mari se vor monta podine auxiliare.
10. Se interzice evacuarea molozului și a deșeurilor de materiale prin aruncarea din construcție. Evacuarea se va face conform normelor privind evacuarea deșeurilor.(prin tuburi sau jgheaburi speciale)
11. La lucrările ce se execută în mediu umed, conductorii sub tensiune vor fi deconectați înainte de începerea lucrului.
12. Toate golurile periculoase vor fi închise sau îngrădite cu parapeți de protecție.
13. La întreruperea sau terminarea lucrului se interzice lăsarea pe ziduri a materialelor de zidărie neintroduse în operă, a molozului sau sculelor.
14. Zidăria cornișelor de cărămidă ce ies din planul zidurilor mai mult de 30 cm se va execută de pe schele exterioare. În cazul în care se folosesc schele de consolă acestea vor fi astfel montate încât distanța dintre marginea exterioară a cornișei și balustrada podinei de lemn să fie de minimum 60 cm. La executarea cornișelor din zidărie se vor prevedea dispozitive pentru ancorarea tencuielilor și a învelitorii.
15. Întrucât zidurile de beton celular autoclavizat au o stabilitate și rezistență redusă până la întărirea mortarului, este necesar ca personalului muncitor care execută asemenea lucrări să i se facă un instructaj special privind măsurile specifice de protecție care trebuie luate. Instructajul special va fi consemnat în procese - verbale.
16. Lucrările de zidărie din blocuri mici de beton celular autoclavizat se vor execută sub conducerea unui maestru specializat în asemenea lucrări.
17. Se va acorda o atenție specială pentru asigurarea stabilității cornișelor prin ancorare, proptire etc.
18. La zidirea pereților exteriori de pe schele interioare se vor monta obligatoriu copertine de protecție pe perimetrul exterior al construcției pentru oprirea eventuală a căderii a unor obiecte de la înălțime.
- 19 În cazul în care înălțimea zidăriei nu depășește 8 m, nu este obligatorie montarea copertinelor de protecție. Dacă executarea de copertine de protecție nu este posibilă, atunci locul de lucru unde se execută zidăria se va îngrădi, distanța minimă de la suprafața zidului ce se execută până la îngrădire fiind de 1,5 m.
20. Copertinele de protecție vor avea lățimea de minimum 1,5 m și înclinarea de 20% față de orizontală; vor fi rezistente, având consolele de preferință din metal, iar copertina din scânduri de 2,5 cm grosime, bătute una lângă alta. Primul rând de copertine - cel care va rămâne până la terminarea zidăriei - va fi montat la distanța maximă de 6 m de la pământ, iar la al doilea rând de copertine, fiind mobil, va fi montat la nivelul imediat inferior celui la care se lucrează.
21. Personalul muncitor care montează sau demontează copertinele de protecție aflate la înălțime va fi asigurat contra căderii prin centuri de siguranță legate de puncte fixe ale construcției.
22. Se interzice circulația și depozitarea materialelor sau sculelor pe copertinele de protecție.
23. Pentru aducerea mortarelor și cărămidilor pe clădirile în curs de construcție vor fi folosite containere speciale, astfel construite încât posibilitatea deschiderii pereților laterali și

desprinderea fundurilor să fie exclusă, în scopul evitării căderii materialelor ce vor fi transportate.

24. Se interzice utilizarea unor scule cu capete deformate sau în formă de ciupercă, cu muchiile din tablă zdrențuită și ascuțite, a unor roabe și tomberoane care nu sunt în perfectă stare de funcționare. Sculele de mână folosite la zidărie vor fi bine fixate pe mâner.

25. Manipularea blocurilor umede se va face obligatoriu cu un clește special.

26. Toți lucrătorii din activitățile de zidărie și finisaje în construcții sunt obligați să utilizeze echipament individual de protecție adecvat, conform HG 1048/2006

27. Este obligatorie împrejmuirea zonei de lucru în raza de acțiune a utilajelor de ridicat, respectiv a lucrărilor ce prezintă pericol.

28. Pentru lucrări executate la înălțimi sub 5 m se vor folosi schele simple, iar pentru înălțimi peste 5 m se vor utiliza schele conform indicațiilor din proiectele tehnologice.

29. Schelele vor fi prevăzute cu balustrade și scândură de bord și vor fi executate astfel încât să corespundă sarcinilor pe care le vor avea de suportat. Se interzice utilizarea de schele improvizate și circulația personalului muncitor sub schele pe care se lucrează.

30. Se interzice aplecarea personalului muncitor în afara construcției pentru a desprinde elementele din cârligul mijlocului de ridicat. Aproximarea încărcăturii se va face cu cârlige de tragere sau frânghii ajutatoare. Lucrătorul va fi asigurat cu echipament de protecție pentru lucrul la înălțime și locuri periculoase.

31. Se interzice executarea lucrărilor la înălțime în perioade de timp nefavorabil - vânt puternic peste 11 m/s., ninsori, polei, în locurile de lucru cu vizibilitate redusă etc.

32. La executarea lucrărilor la înălțime sau în alte zone periculoase, lucrătorul va fi prevăzut cu centuri de siguranță legate de puncte fixe ale construcției, precum și cu truse, genți, lădițe sau cutii pentru păstrarea sculelor, uneltelor și a unor piese mărunte.

13.4. Lucrări de finisaje

Riscuri identificate:

- ❖ cădere de obiecte de la înălțime
- ❖ cădere de la înălțime
- ❖ împrăștierea cu materiale
- ❖ inhalarea de praf sau substanțe toxice
- ❖ incendiu-explozie
- ❖ cădere de la același nivel, împiedicare

Principalele măsuri de prevenire și protecție

1. Lucrările de tencuieli exterioare, se vor executa de pe schele executate conform standardelor de siguranță în vigoare.

2. La lucrările de tencuieli exterioare se vor putea utiliza podine așezate pe capre nedeplasabile.

Folosirea scărilor duble este permisă numai pentru executarea lucrărilor mici de tencuire (reparații) în locuri izolate.

3. În cazul în care nu există schele, tencuirea exterioare trebuie executată de pe podine împrejmuite, așezate în consolă (schele în consolă) sau de pe schele suspendate în sistem leagăn.
4. Dacă tencuielile exterioare se execută în același timp pe mai multe nivele de lucru, se va organiza activitatea astfel încât echipele de la nivele diferite să nu lucreze pe aceeași verticală. Se vor folosi podine etanșe sau plase.
5. Înainte de începerea operației de tencuire uscată vor fi identificate instalațiile electrice existente și se vor izola, astfel încât să fie eliminat pericolul accidentării prin electrocutare.
6. La îndepărtarea resturilor de mortar sau beton de pe suport, lucrătorii vor purta ochelari, manșuri de protecție și mască contra prafului.
7. Spațiul de circulație va fi menținut liber, pentru a se evita accidentarea prin împiedicare, lovire, alunecare, cădere.
8. În timpul preparării adezivului este interzis lucrătorilor, să fumeze, sau să mănânce. După prepararea adezivului lucrătorii se vor spăla pe mâini și pe față cu apă și săpun.
9. Lucrătorii vor purta în mod obligatoriu manșuri, ochelari și mască de protecție.
10. La manipularea obiectelor, lucrătorii vor fi atenți pentru evitarea accidentării prin căderea sau răsturnarea acestora.
11. La operația de șlefuire a zonelor prelucrate cu spaclul, lucrătorul va utiliza masca de protecție contra prafului și ochelarii de protecție.
12. Fumatul, lucrul cu foc deschis sau executarea de operațiuni ce pot provoca scântei sunt cu desăvârșire interzise în zonele în care sunt depozitate sau se lucrează cu adezivi, vopsele, diluanți sau alte materiale inflamabile.

13.5. Lucrări de sudură cu arc electric, sudarea și tăierea cu gaze

Riscuri identificate:

- ❖ electrocutare
- ❖ lovituri, tăieturi, zgârieturi
- ❖ incendii, explozii
- ❖ prăbușire obiecte, strivire
- ❖ cădere de la înălțime
- ❖ inhalarea de praf sau substanțe toxice
- ❖ alunecarea la același nivel, împiedicare
- ❖ condiții meteo

Principalele măsuri de prevenire și protecție :

1. Lucrările pot fi executate numai de persoane având vârsta peste 18 ani, care cunosc instalațiile, aparatura și procedeele de lucru și care au fost instruite din punct de vedere al securității muncii și au calificarea necesară.

2. Sudorii și ajutoarele de sudori sunt obligați să utilizeze echipamentul individual de protecție adecvat.
3. Zona de lucru va fi îngrădită cu paravane sau pereți netezi, care vor fi prevăzuți cu tăblițe avertizoare. Este interzisă staționarea și trecerea oricărei persoane în zona de lucru care va fi semnalizată prin tăblițe avertizoare.
4. Pentru locurile de muncă unde există pericolul de cădere de la înălțime:
 - începerea lucrului este permisă numai după atestarea scrisă că sudorul este apt din punct de vedere medical și psihologic să lucreze la înălțime;
 - când lucrările de sudare se execută la înălțimi mai mari de 1 m, se vor folosi schele rezistente, asigurate împotriva incendiilor;
 - sudorii și ajutoarele lor vor purta centuri de siguranță pentru prevenirea căderii de la înălțime, asigurate cu frânghie de elementele fixe ale construcției.
5. În toate locurile unde se execută lucrări de sudură se vor respecta prevederile normelor în vigoare privind manipularea, depozitarea, transportul și folosirea buteliilor sub presiune (PSI și ISCIR).
6. Furtunurile din circuitele de alimentare cu aer comprimat, cu agenți hidraulici, cu acetilenă, gaze combustibile, apă și cablurile de alimentare cu energie electrică vor fi protejate împotriva acțiunilor mecanice și termice.
7. Locurile în care urmează a se executa lucrări de sudare sau tăiere se vor curăți de materiale inflamabile.
8. Pentru evitarea răsturnării și deplasării pieselor în timpul executării lucrărilor de sudare și tăiere se vor folosi suporturi rezistente, din materiale necombustibile.
9. La executarea lucrărilor de sudare și tăiere a metalelor în apropierea elementelor de construcție combustibile (elemente din lemn) se vor lua măsuri, pentru prevenirea incendiilor, prin acoperirea acestora cu tablă sau plăci de azbest și pregătirea unor vase cu apă, stingătoare cu praf inert și bioxid de carbon și cu spumă carbonică, pentru stingerea unui eventual început de incendiu. Locul de muncă și zonele învecinate periculoase vor rămâne sub observație atentă până când temperatura coboară în toate punctele la valorile mediului ambiant.
10. Combaterea incendiului apărut în cadrul sau în apropierea unei instalații electrice de sudare aflată sub tensiune va începe numai după ce instalația respectivă a fost deconectată și s-a primit confirmarea orală a efectuării acestei deconectări de către un lucrător specialist.

Sudarea manuală cu arc electric

11. Echipamentul electric al instalațiilor pentru sudare va respecta măsurile de protecție generale din standardele de condiții generale ale echipamentului electric pentru mașinile industriale.
12. Părțile active ale echipamentului pentru sudare se vor afla în interiorul unor carcase. Deschiderea carcaselor (ușilor, capacelor etc.) se va face numai prin utilizarea unor chei, scule speciale, prin interblocări mecanice și/sau electrice între ușile de acces și întreruptorul principal, în așa fel încât să nu fie posibilă deschiderea fără deconectarea întreruptorului principal, sau, în cazul deschiderii ușii, să se deconecteze întreruptorul principal.
13. Părțile active accesibile, cu excepția circuitelor de sudare, vor fi complet acoperite cu o izolație care să reziste la eforturi mecanice, electrice și termice la care poate fi solicitată în timpul funcționării și care să le protejeze împotriva atingerilor accidentale.

14. Pentru protecția împotriva electrocutării la atingerea electrodului sau a altei părți a circuitului de sudare, instalațiile de sudare în curent alternativ vor fi prevăzute cu un dispozitiv care să întrerupă funcționarea în gol a instalației.

15. Este strict interzis a se atinge electrodul sub tensiune. Schimbarea electrodului se va face numai cu utilizarea mănușilor de sudor, care vor fi complet uscate.

16. Folosirea cablurilor de alimentare a circuitului de sudare cu izolația deteriorată este strict interzisă. Starea izolației și a legăturilor la priza de pământ se va verifica de fiecare dată, înainte de începerea lucrului.

17. La cablurile de alimentare a circuitului de sudare cu izolația deteriorată, în cazul în care cablurile respective nu vor putea fi înlocuite imediat, cele deteriorate vor fi reparate imediat, prin îndepărtarea zonei deteriorate și realizarea unei îmbinări în porțiunea respectivă. Izolarea cu bandă izolatoare a zonei reparate nu este suficientă și în consecință este obligatorie folosirea bucșelor 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 (schimbului).

18. Se interzice pe timp de ploaie executarea lucrărilor de sudare sub cerul liber, fără acoperiș.

19. Periodic, în exploatare se vor efectua următoarele verificări:

19.1. Verificări zilnice (executate de personalul care participa la operația de sudare), înainte de punerea sub tensiune a instalației:

- *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 a circuitului de sudare, la masa de sudare sau la piesa de sudat;
- *verificarea existenței suportului izolant pentru portelectrod, 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;

19.2. Verificare săptămânală (efectuată de electricianul de întreținere):

- *verificarea legăturilor vizibile la pământ a instalației electrice precum și a tabloului electric din care este alimentată instalația;
- *verificarea existenței sigurantelor 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;

19.3. 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 stringerii bornelor de protecție;
- *verificarea rezistenței de izolație dintre bornele de legare la rețea și bornele circuitului de sudare;

19.4. verificări semestriale (efectuate de serviciul specializat al unității):

- *verificarea eficacității protecției utilizate împotriva pericolului de electrocutare datorat tensiunii de alimentare de la rețea;

- *verificarea utilizării aceleiași protecții la instalațiile de sudare cu cea folosită în toate celelalte echipamente electrice din unitatea respectivă, pentru înlăturarea pericolului de electrocutare prin atingere directă;
- *verificarea izolației portelectrodului;
- *verificarea protecției împotriva electrocutării prin atingere directă;

20. Se interzice sudorilor și ajutorilor lor să efectueze intervenții pentru depanarea unor defecțiuni de natură electrică sau mecanică. Elementele recunoscute a fi defecte vor fi reparate sau înlocuite de o persoană desemnată în acest scop.

21. În timpul pauzelor de lucru, portelectrodul va fi așezat sau agățat de un suport izolat, astfel încât să nu atingă piesa sau suportul acesteia, care sunt legate la sursa de alimentare a circuitului de sudare. Se interzice categoric ținerea portelectrodului sub braț, pentru a preveni scurgerile curentului electric prin corp.

22. Conductorii electrici, mobili folosiți la racordarea la rețea și cablurile pentru alimentarea circuitului de sudare vor fi feriți împotriva deteriorării în timpul exploatării și al transportului și în mod special împotriva contactului cu stropi de metal topit, precum și a trecerii peste ei cu mijloacele de transport. Cablurile mobile vor fi ușoare și foarte flexibile, păstrându-se în colaci când nu se execută operația de sudare.

23. 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 surub, bine strânse, cu poli magnetici, cu condiția ca suprafețele de contact să fie netede și curate.

24. Echipamentele (sursele) de sudare antrenate de motoare cu combustie internă vor fi instalate astfel încât să prevină intoxicațiile ce pot fi provocate de gazele de eșapament. Se interzice lucrul cu echipamente de sudare defecte sau în stare necorespunzătoare.

25. Pentru racordarea la rețea, executarea legăturilor fixe, inclusiv montarea pieselor, se va face numai de către electricieni calificați în astfel de lucrări, care vor respecta toate prescripțiile în vigoare referitoare la instalațiile electrice.

26. Nu se vor utiliza decât echipamente de sudare omologate care vor îndeplini condițiile de electrosecuritate. Echipamentele de sudare, generatoarele și transformatoarele de sudare vor fi prevăzute cu dispozitive speciale, care să permită schimbarea nepericuloasă a electrozilor pentru sudare. Totodată vor fi protejate împotriva atingerii accidentale, prin legarea lor la prize de pământ sau la conductorul de nul.

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

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

Sudarea și tăierea cu gaze

29. Sudorii care efectuează lucrări de sudare și tăiere cu gaze (oxiacetilenică) vor avea permis de lucru cu foc deschis, conform reglementărilor în vigoare.

30. Sunt interzise reparațiile arzătoarelor de sudură de către persoane nespecializate și neautorizate. Racordarea arzătoarelor se va face numai prin intermediul unui dispozitiv contra întoarcerii flăcării, de tipul supapă hidraulică sau alte dispozitive.

31. Deplasarea sudorului cu arzătorul aprins, în afara zonei de lucru, urcarea pe scări sau schele, sunt interzise.

32. Este interzisă păstrarea arzătoarelor racordate la sursa de gaz, în sertare sau dulapuri.
33. Înainte de începerea lucrului se vor verifica buna funcționare și etanșeitățile arzătorului, respectiv a aparatului de sudat.
34. În timpul întreruperii lucrului, arzătorul se va stinge și se va agăța pe un suport. Este interzisă agățarea arzătorului (chiar stins) de recipientele buteliei, generatoarele de acetilenă sau de corpurile goale în interior. Arzătorul aprins nu se va lăsa din mână nici un moment.
35. Arzătoarele de sudare vor fi prevăzute cu câte un element de închidere, pentru admisia gazului combustibil și pentru oxigen. La manevrarea ambelor robinete se va evita pătrunderea unui gaz în circuitul celuilalt și invers. Robinetele vor fi fixate în mânerul arzătorului.
36. La stingere se va închide mai întâi, robinetul pentru oxigenul de tăiere, apoi cel pentru acetilenă și la urmă cel pentru oxigenul de încălzire.
37. La stingerea flăcării arzătorului, pentru evitarea întoarcerii flăcării se interzice consumarea acetilenei din generator.
38. Pentru lucrările de sudare și tăiere cu gaze se vor folosi numai furtunurile produse special în acest scop. Se interzice folosirea furtunurilor pentru oxigen la acetilenă și invers, folosindu-se pentru identificarea lor culori conventionale diferite.
39. Se interzice ca în timpul lucrului furtunurile să fie încolăcite sub picioare.
40. Se interzice folosirea furtunurilor murdare de ulei sau grăsime. Nu se admite să se racordeze la furtun derivații pentru alimentarea mai multor arzătoare.
41. Folosirea furtunurilor defecte precum și înfășurarea acestora cu bandă izolatoare sau alte materiale nu sunt admise. Locurile defecte se vor înlătura, iar porțiunile separate se vor îmbina cu nipluri duble. Lungimea tronsonului de furtun va fi de minimum 5 m. Nu se admite folosirea pentru îmbinare a unor țevi netede.
42. Furtunurile de cauciuc pentru combustibili lichizi (petrol lampant, benzină), întrebuințate la tăierea cu oxigen a metalelor, vor fi din material rezistent la produse petroliere.
43. Se interzice folosirea focului deschis, la o distanță mai mică de 3 m, față de conductele de acetilenă și oxigen. Distanța de la punctele de distribuție a gazului până la sursele de foc deschis va fi de cel puțin 3 m.
44. Pentru deservirea conductelor pentru oxigen și a armăturilor, nu se vor admite lucrători cu mâinile murdare de ulei sau având pe îmbrăcăminte și scule urme de ulei.
45. La încărcarea generatorului de acetilenă, odată cu verificarea nivelului de apă, se va verifica și nivelul de apă din supapă. Nivelul apei din supapa hidraulică de siguranță se va mai controla în mod sistematic, cel puțin de două ori pe zi și după fiecare întoarcere de flăcără.
46. Se interzice să se alimenteze de la o supapă hidraulică de siguranță mai mult de un singur arzător de sudare, dacă aceste supape nu sunt construite pentru alimentarea mai multor arzătoare.
47. Demontarea și repararea reductoarelor de presiune va fi efectuată numai de persoane special instruite pentru aceste lucrări.
48. Dacă se constată că reductorul de presiune este înghețat, dezghețarea lui se va face numai prin plicarea de cârpe curate, înmuiate în apă fierbinte.
49. Se interzice folosirea alternativă a reductoarelor de presiune pentru gaze diferite.
50. Reductoarele de presiune vor fi verificate înainte de utilizare. Ele vor fi perfect etanșe. Folosirea nu este permisă dacă:
- prezintă urme de ulei sau grăsimi;
 - au garnituri de etanșare defecte;
 - au filetul piuliței olandeze de racordare defect;
 - au manometrul de presiune defect sau lipsă.

51. Manometrele să aibă sigiliul intact, poanson de verificare metrologică pe sigiliu, pentru anul în curs. Se vor folosi numai manometre de construcție specială care au inscripția pe cadran "OXIGEN", respectiv "ACETILENA".
52. Recipientele butelie, folosite pentru gaze comprimate, vor fi verificate după normele și instrucțiunile tehnice în vigoare (ISCIR, STAS, NPSI și altele).
53. Recipientele butelie pentru oxigen se folosesc și în poziția culcată cu condiția ca robinetul cu ventil să se găsească cu cel puțin 40 cm mai sus. Recipientele butelie pentru acetilenă se folosesc numai în poziție verticală.
54. Nu se admite exploatarea recipientelor butelie la care:
- a expirat termenul reviziei;
 - lipsesc inscripționările și poansonările reglementare;
 - se constată defecțiuni la robinetul cu ventil;
 - se constată deteriorări vizibile pe corp (fisuri, urme de lovituri sau coroziune pronunțată);
 - lipsesc suporturile de bază, sunt montate stâmb sau deteriorate;
 - lipsesc capacele de protecție și inelele de cauciuc trase pe corp.
55. Este interzisă utilizarea generatoarelor de acetilenă transportabile și a supapelor hidraulice de siguranță care nu sunt prevăzute cu plăci de timbru fixate la loc vizibil.
56. Persoanele repartizate pentru utilizarea generatoarelor de acetilenă transportabile vor fi sudori specializați, special instruiți conform normelor specifice pentru fabricarea, transportul, depozitarea și utilizarea acetilenei.
57. În apropierea zonei de utilizare a generatorului de acetilenă transportabil se va amenaja un post de pază contra incendiilor, dotat cu stingătoare cu bioxid de carbon și lăzi cu nisip uscat.
58. Zilnic, înainte de începerea lucrului și ori de câte ori este nevoie se va verifica starea tehnică a generatorului transportabil și a echipamentelor sale.
59. La deservirea generatoarelor de acetilenă se interzice folosirea sculelor care pot produce scântei în timpul lucrului.
60. Alimentarea generatorului se va face numai cu carbid de granulația și în cantitatea prevăzută pe placa de timbru.
61. Este interzisă utilizarea generatoarelor de acetilenă care nu sunt echipate cu supapă hidraulică de siguranță, filtru de acetilenă și epurator de gaze în perfectă stare de funcționare.
62. Se interzice branșarea (legarea) la conducta cu apă industrială a generatoarelor de acetilenă transportabile.
63. Se vor controla permanent nivelul și temperatura apei de reacție din generatorul de acetilenă transportabil.
64. În momentul în care temperatura apei de reacție din generatorul de acetilenă transportabil tinde să depășească 70°C acesta va fi imediat oprit din funcțiune și răcit prin stropire cu apă. Se vor opri imediat din funcționare generatoarele de acetilenă transportabile când se constată:
- defomări ale pereților, elementelor sub presiune;
 - crăpături, fisuri în pereții elementelor sub presiune;
 - scurgerea pe la îmbinări;
 - scăpări de gaze;
 - defecte la armăturile de siguranță;
 - creșterea presiunii și temperaturii peste limitele maxime admise;
 - scăderea nivelului admis al apei.
65. Este interzisă deschiderea capacelor retortelor înainte de răcire.

66. Acetilena aprinsă la descărcarea rezidurilor se va stinge numai cu ajutorul stingătoarelor cu bioxid de carbon sau cu nisip uscat.
67. După fiecare descărcare coșurile sau sertarele în care se încarcă carbura tehnică de calciu vor fi spălate și uscate.
68. Reziduul rezultat la schimbarea încărcăturii de carbură tehnică de calciu se va îndepărta imediat din preajma generatorului de acetilenă transportabil la o distanță de minim 2 m de alte obiecte și minim 100 m de orice fântână pentru apă de băut.
69. Este interzisă evacuarea reziduurilor și a resturilor descompuse de carbură tehnică de calciu în canale.
70. La întreruperea lucrului de scurtă durată, generatorul de acetilenă nu va fi lăsat fără supraveghere.
71. După terminarea lucrului generatorul de acetilenă transportabil va fi golit și curățat cu atenție. Se interzice lăsarea generatorului de acetilenă încărcat sau cu gaze în el în timpul în care acesta nu este utilizat.
72. Locurile neetanșe se vor detecta prin ungerea cu apă saponată sau în alt mod nepericulos. Este interzisă detectarea neetanșeităților cu flacără.
73. Este obligatorie transportarea generatoarelor de acetilenă mobile numai în stare demontată, după ce în prealabil au fost golite și curățate.
74. Generatorul de acetilenă va fi amplasat la o distanță de minim 10 m de orice foc deschis sau de locul de muncă (sudare).
75. La folosirea generatoarelor de acetilenă în aer liber, se vor lua măsuri, iarna împotriva înghețului, iar vara măsuri împotriva încălzirii excesive datorită acțiunii razelor solare.
76. Generatoarele de acetilenă transportabile înghețate se pot dezgheta numai cu apă caldă sau abur. Vasele în care s-a încălzit apa, la flacără deschisă, nu se vor apropia de generatorul de acetilenă transportabil înghețat. Este interzisă folosirea altor mijloace (foc deschis, piese încălzite etc.) pentru dezghețarea generatoarelor de acetilenă transportabile.
77. Generatoarele de acetilenă vor fi prevăzute cu filtre de gaz care să asigure purificarea acetilenei.
78. Fiecare generator de acetilenă va fi echipat cu un manometru de construcție specială, având inscripționat pe cadran **"PENTRU ACETILENĂ"**.
79. Fiecare generator de acetilenă transportabil va fi echipat cu un termometru cu tijă pentru indicarea temperaturii apei de reacție.
80. Fiecare generator de acetilenă va fi echipat cu un indicator de nivel al apei.

13.6. Lucrări de montare de confecții metalice

Riscuri identificate:

- ❖ cădere de obiecte de la înălțime
- ❖ cădere de la înălțime
- ❖ inhalarea de praf sau substanțe toxice
- ❖ electrocutare

❖ cădere de la același nivel , împiedicare

Principalele măsuri de prevenire și protecție:

1. Sculele, unelte și dispozitivele de orice categorie și pentru orice întrebuințare trebuie să fie în perfectă stare și să corespundă specificului lucrării.
2. Zilnic, înainte de începerea lucrului, fiecare lucrător va controla dacă unelte și sculele din dotare sunt în stare tehnică corespunzătoare.
3. Cele care nu corespund din punctul de vedere al securității muncii se vor scoate din uz, repara (cele care se pot recondiționa) sau casa.
4. Sculele și unelte de mână vor fi confecționate conform standardelor în vigoare, din materiale corespunzătoare operațiilor care se execută, fără a se permite deformări, fisuri sau desprinderi de așchii, bavuri.
5. Este interzisă folosirea sculelor și uneltelor fără mâner, precum și folosirea aceluiași mâner la mai multe scule.
6. Este interzisă folosirea uneltelor de mână cu suprafețe de percuție deformate, înflorite sau știrbite, precum și a uneltelor de mână cu improvisații.
7. În timpul transportului, părțile periculoase ale sculelor sau uneltelor de mână cu tășuri, vârfuri etc. vor fi protejate cu apărători sau teci adecvate.
8. Sculele și unelte de tăiat vor fi verificate dacă sunt bine ascuțite și dacă au profilul corect în raport cu operația de executat.
9. Sculele și dispozitivele de tăiat trebuie să îndeplinească următoarele condiții:
 - să nu fie degradate, cu crăpături sau ruginite;
 - foarfecele pentru tăiat vor avea lamele strânse astfel încât să preseze una pe alta, fără joc în axul de fixare;
 - dălțile vor avea o lungime de cel puțin 150 mm și vor fi bine ascuțite.
10. Sculele și unelte de mână vor fi păstrate - după caz - în dulapuri, lăzi, rastele sau suporturi speciale și orientate spre exterior pentru a putea exclude contactul cu părțile active ale acestora.
11. Unelte acționate electric sau pneumatic vor fi folosite numai de lucrătorii care cunosc bine atât metodele de lucru cât și pe cele de protecție a muncii.
12. Este interzis ca în timpul lucrului să se așeze unelte pe treptele scărilor mobile, schele, tablouri electrice etc.
13. Conductele flexibile de aer comprimat trebuie să corespundă debitului și presiunii de lucru, iar fixarea lor pe racorduri se va face numai cu coliere metalice.
14. Sculele și unelte vor fi păstrate în truse sau cutii, pentru a se evita împrăștierea lor sau căderea de la înălțime.
15. Sculele de dimensiuni mici pot fi prinse și de ochiuri special prevăzute în centurile de siguranță, adaptate pentru fiecare unealtă în parte, în așa fel încât lucrătorul să le aibă la îndemână, luându-se, totodată, măsuri ca în timpul lucrului aceste scule să nu incomodeze și să nu împiedice mișcările libere ale mâinilor, precum și deplasarea cu ușurință.
16. Nu se admite folosirea unor scule și unelte improvizate în timpul montajului.
17. Toate dispozitivele vor fi verificate zilnic, înainte de începerea lucrului, de către muncitorii însărcinați a le folosi, împreună cu șeful echipei de montaj. Verificarea va urmări să constate dacă dispozitivele nu prezintă fisuri, șuruburi sau piulițe defecte, fire rupte la cabluri, deformații sau dezaxări.

18. Dacă în jurul locurilor în care se sudează electric nu se pot așeza paravane protectoare pentru vedere se va împrejmui locul de muncă și se vor monta panouri avertizoare pe care se va înscrie: **"Nu vă uitați, se sudează"**;

19. Pentru sudurile executate în pantele exterioare ale construcției, conducătorul locului de muncă va indica fiecărui sudor în parte locul de prindere a frânghiei centurii de siguranță;

20. Traseele conductorilor și cablurilor aparatelor de sudură vor fi degajate de orice ar putea duce la deteriorarea lor.

13.7. Lucrări de hidroizolații

Riscuri identificate:

- ❖ cădere de obiecte de la înălțime
- ❖ cădere de la înălțime
- ❖ împruscarea cu materiale
- ❖ inhalarea de praf sau substanțe toxice
- ❖ electrocutare
- ❖ incendiu-explozie
- ❖ cădere de la același nivel, împiedicare
- ❖ îmbolnăviri datorate condițiilor meteo excesive

Principalele măsuri de prevenire și protecție:

1. Pentru folosirea materialelor și substantelor care sunt de natură combustibilă, inflamabilă, explozivă sau toxică, în toate fazele de lucru prevăzute în fișele tehnologice de execuție, vor fi respectate obligatoriu măsurile de prevenire și stingere a incendiilor conform reglementărilor în vigoare.

2. La toate locurile de muncă unde există pericol de incendiu, atât în punctele de lucru cât și în zonele de depozitare a materialelor, se vor asigura spații libere pentru intervenția formațiilor PSI.

3. În toate încăperile în care se afla depozitate sau se lucrează cu materiale inflamabile sau explozive se va afișa la loc vizibil planul de evacuare în caz de incendiu.

4. La locurile de muncă unde se utilizează materiale combustibile sau inflamabile se vor depozita cantități ce vor fi consumate în execuția imediată și nu mai mult decât necesarul pentru un schimb de lucru, cu respectarea sarcinii admisibile de încărcare a schelei sau platformei de lucru.

5. Materialele ușor inflamabile (solvenți organici, chituri, rășini, produse petroliere) nu se depozitează în recipiente deschise sau în apropierea locurilor de muncă. După golire, recipientele se umplu cu apă.

6. Toate depozitele destinate recipientelor pentru gaze trebuie să aibă cel puțin 3,2 m înălțime și să fie dotate cu geamuri mate. Trebuie luate măsuri astfel încât temperatura interioară în aceste spații să nu depășească 40° C.

7. Este cu desăvârșire interzisă depozitarea recipientelor cu gaze sau substanțe inflamabile în locuri expuse radiațiilor solare (în special pe timp de vară).

8. În timpul așezării și fixării elementelor de izolație termică pe elemente de construcție aflate în apropierea conductorilor electrici, se întrerupe alimentarea cu energie electrică în zona de lucru.

9. Este interzisă folosirea de butelii neomologate.

10. Furtunul de alimentare cu gaz lichefiat nu trebuie să prezinte pori, fisuri sau semne de îmbătrânire, care să conducă la pierderi de gaz lichefiat.

11. Arzătorul pentru încălzirea foliilor pentru lipit trebuie să aibă robinetul de reglaj în bună stare de funcționare.

12. Este interzisă lasarea deschisă a vreunui robinet în intervalul de pregătire a frontului de lucru între două lipiri succesive sau a pauzelor tehnologice sau de masă.

13. Butelia de gaz lichefiat se va amplsa la minimum 10 m de punctul de lucru cu flacara deschisă.

14. Este interzis fumatul și flacara deschisă în apropierea materialelor inflamabile care se utilizează (adezivi și lichid PVC)

15. Lucrările de izolații prezentate nu se execută pe timp de ploaie, ceață, vânt puternic sau temperaturi sub +5° C.

13.8. Lucrul la înălțime

Riscuri identificate:

- ❖ cădere de la înălțime
- ❖ cădere de obiecte de la înălțime
- ❖ cădere de la același nivel , împiedicare

Principalele măsuri de prevenire și protecție :

1. Prin "lucrul la înălțime" se înțelege activitatea desfășurată la minim 2 m, măsurat de la tălpile picioarelor lucrătorului până la baza de referință naturală (solul) sau orice altă bază de referință artificială, baza față de care nu există pericolul căderii în gol.

2. Pentru locurile de muncă amplasate până la înălțimea de 2 m se consideră "lucrul la înălțime mică", la care se vor adopta, de la caz la caz, în funcție de pericolele existente, toate sau numai unele dintre măsurile de securitate a muncii prevăzute pentru lucrul la înălțime.

Condiții generale pentru lucrul la înălțime

3. Pentru executarea lucrărilor la înălțime, în orice domeniu de activitate, trebuie să se țină seama de următoarele trei principii general-valabile și obligatorii:

- organizarea tehnologică prealabilă a lucrărilor la înălțime prin realizarea tuturor condițiilor de asigurare colective, în funcție de specificul locului de muncă, pentru toată durata de desfășurare a lucrărilor;
- dotarea cu echipament individual de protecție în conformitate cu condițiile concrete ale locului de muncă, astfel să fie asigurată securitatea executantului;
- obligativitatea instruirii, antrenării și a utilizării dotărilor colective și individuale, corespunzătoare riscurilor locului de muncă și a lucrărilor respective.

Încadrarea și repartizarea lucrătorilor la locul de muncă

4. Încadrarea și repartizarea lucrătorilor pentru lucrul la înălțime se fac pe baza avizului medical eliberat în urma unui examen medical prin care trebuie verificate aptitudinile și capacitățile neuropsihice necesare lucrului la înălțime.
5. În cazul tehnologiilor și a unor condiții de muncă ce se pot schimba pe parcursul unui schimb de lucru, se vor repartiza numai lucrători selecționați și numai aceia care nu au încălcat anterior disciplina tehnologică și prevederile normelor de securitate a muncii.
6. Avizul medical la încadrare se dă numai de către medic (al persoanei juridice care angajează sau al circumscripției teritoriale) pe baza examenelor clinico-funcționale și de laborator.
7. Lucrătorii vor fi admiși pentru lucrări la înălțime numai dacă au viza medicală cu mențiunea expresă "apt pentru lucrul la înălțime", mențiune ce va fi înscrisă în fișa individuală de instructaj.
8. Persoanele sub 18 ani și cei care au depășit vârsta de 55 ani nu vor fi admiși pentru lucrul la înălțime.

Dotarea cu echipamente individuale de protecție (EIP)

9. Toți cei care lucrează în condițiile lucrului la înălțime, indiferent de domeniul de activitate, vor purta echipament individual de protecție, specific eliminării pericolului căderii în gol.
10. Componenta echipamentului individual de protecție pentru lucrul la înălțime se va stabili și se va acorda în funcție de domeniul de activitate, complexitatea tehnologiei aplicate, specificul condițiilor de muncă.
11. Este interzisă utilizarea echipamentelor individuale de protecție care nu sunt realizate și certificate în conformitate cu standardele și normativele de echipamente de protecție în vigoare.
12. Echipamentul individual de protecție specific eliminării pericolului căderii în gol trebuie suplimentat, de la caz la caz, cu echipament individual de protecție pentru combaterea riscurilor de accidentare și îmbolnăviri profesionale, specific activităților desfășurate la înălțime.

Organizarea locului de muncă

13. Lucrul la înălțime trebuie să se desfășoare numai sub supraveghere. În funcție de complexitatea lucrărilor și a gradului de pericolozitate existent, persoana desemnată pentru supraveghere este conducătorul locului de muncă sau conducătorul lucrărilor respective, sau altă persoană desemnată, echivalentă ca funcție.
14. Înainte de începerea lucrului, persoana desemnată cu supravegherea activității trebuie să verifice dacă au fost asigurate toate măsurile de securitate necesare pentru prevenirea accidentării și îmbolnăvirii lucrătorilor.
15. Dacă în timpul lucrului la înălțime se produc în mod neașteptat emanații nocive (toxice sau inflamabile), lucrările trebuie oprite imediat, iar lucrătorii trebuie evacuați, luându-se toate măsurile de evitare a accidentelor și a incendiilor, până la îndepărtarea cauzelor care au provocat apariția emanațiilor.
16. Locurile de muncă amplasate la înălțime și căile de acces la și de la aceste locuri de muncă, trebuie marcate și semnalizate atât ziua cât și noaptea, în conformitate cu standardele în vigoare. Din zona de siguranță, se vor evacua sau proteja echipamentele tehnice, care pot fi afectate de eventualele căderi de obiecte de la înălțime.

Manipulare, transport, depozitare

17. Este interzis accesul persoanelor care nu au o atribuție legată de această activitate la locul de manipulare a materialelor.
 a lor în timpul lucrului.

Mijloace colective de protecție (schele, eșafodaaje, cofraje, cintre, podine de lucru)
Podine de lucru (podine auxiliare)

18. Podinele de lucru trebuie să aibă suprafața continuă. Rosturile între panourile sau dulapii podinei nu trebuie să fie mai mari de 10 mm. Pe suprafața podinelor în pantă sau în curbă se fixează șipci împotriva alunecării la distanțe de 300-400 mm.

19. Așezarea podinei pe reazeme trebuie făcută astfel încât să fie exclusă posibilitatea deplasării sau alunecării ei.

20. Se interzice așezarea podinei în consolă.

21. Urcarea și coborârea pe și de pe podinele de lucru trebuie să se facă numai pe rampe și scări de acces executate conform prescripțiilor tehnice. Deplasarea pe podinele de lucru se face lent, fără a se alerga și a se produce balansuri sau șocuri.

Rampe de acces și scări rezemate

22. În cazul în care rampele de acces trec peste goluri, trebuie să aibă obligatoriu balustrade solide, bine fixate pe podină, pe ambele părți ale rampei (fig.1) .

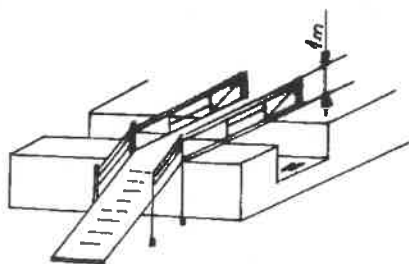


Fig. 1

23. Este interzisă blocarea rampelor de acces cu materiale de construcții sau alte obiecte. Rampele trebuie întreținute și curățate în permanență.

24. Lungimea totală a scării trebuie stabilită astfel încât să dea posibilitatea lucrătorului să lucreze stând pe o treaptă care se află la o distanță de cel puțin 1 m de la capătul superior al scării.

25. Picioarele scărilor trebuie bine fixate, pentru a evita alunecarea scărilor și căderea lucrătorului.

26. În cazul în care condițiile de lucru permit fixarea scării sus, atunci se fixează cârlige la capetele superioare ale ramelor longitudinale .

27. Pentru ca scara să nu alunece, capetele inferioare ale ramelor longitudinale trebuie dotate, de la caz la caz, cu saboți metalici cu capete ascuțite sau cu saboți de cauciuc.

28. Scările duble, care se desfac, trebuie dotate cu dispozitive cu lanț care să nu permită desfacerea lor accidentală în timpul lucrului.

Echipamente individuale de protecție pentru lucrul la înălțime

29. Alegerea echipamentelor individuale de protecție trebuie făcută luând în considerație, în mod obligatoriu, situația de lucru la înălțime, echivalentă cu una din cele trei situații în care EIP are rolul de:

- a) poziționarea lucrătorului în timpul lucrului;
- b) limitarea deplasării lucrătorului în direcția sursei de accidentare prin cădere de la înălțime;
- c) poziționarea și suspendarea lucrătorului în timpul lucrului.

30. Dacă în cazul utilizării EIP există, în continuare, pericolul căderii în gol datorită unor factori de risc ce nu pot fi eliminați, mijlocul individual de protecție trebuie obligatoriu completat cu echipamentul individual de protecție pentru oprirea căderii.

Utilizarea echipamentelor individuale de protecție (EIP)

31. Lucrătorii din domeniile construcțiilor și montărilor de echipamente tehnice trebuie să utilizeze, pentru lucrul la înălțime, "Centura de siguranță pentru constructori și montatori", conform standardelor în vigoare.

32. Conducătorii locului de muncă sunt obligați să completeze instrucțiunile de utilizare a EIP cu prevederile care se impun datorită caracteristicilor concrete ale fiecărui loc de muncă respectiv.

33. Indiferent de domeniul de activitate și de tipul EIP, locul (punctul) de ancorare (fix sau mobil) trebuie astfel ales încât zona de prindere a lucrătorului de acesta să fie sub cota locului de ancorare pe toată perioada lucrului. Rezistența minimă a locului de ancorare trebuie să fie conform standardelor în vigoare.

Utilizarea EIP ca sistem pentru poziționarea lucrătorului în timpul lucrului la înălțime

34. În lipsa unui element rigid pe stâlp (sau similar) , EIP trebuie completat cu a doua frânghie de siguranță prinsă pe frânghia de acces (ca suport de ancorare) prin intermediul unui opritor de cădere alunecător (fig.2) .



Fig. 2

Utilizarea EIP ca sistem pentru limitarea deplasării lucrătorului în direcția sursei de accidentare prin cădere de la înălțime

35. În cazul în care configurația locului de muncă prezintă o zonă în care pericolul căderii în gol se poate manifesta prin intrarea lucrătorului în această zonă, este obligatorie purtarea EIP ca sistem pentru limitarea deplasării (fig.3) .

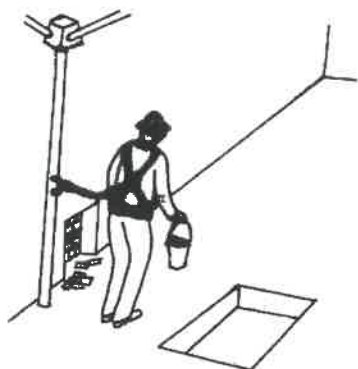


Fig. 3

36. Utilizarea EIP este permisă numai prin prinderea sa sigură de un loc de ancorare (fix sau mobil).

37. În cazul utilizării EIP, ale locului de ancorare mobil, acesta trebuie să aibă asigurat un traseu continuu, fără întreruperi, aceiași parametrii de rezistență pe toată lungimea lui și să asigure același grad de securitate față de zona de pericol de accidentare prin cădere în gol (fig. 4, 5, 6).

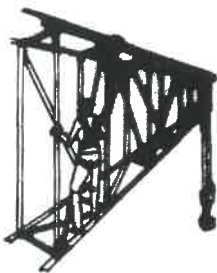


Fig.4

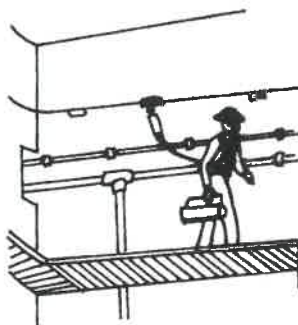


Fig. 5

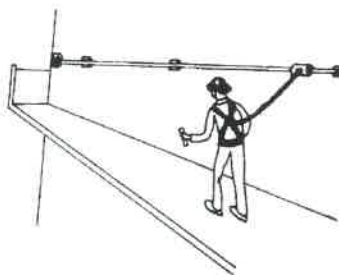


Fig. 6

38. În cazul în care configurația locului de muncă și/sau sarcina de muncă nu permit eliminarea pericolului de cădere în gol a lucrătorului, EIP trebuie să aibă în sistemul de limitare al deplasării un absorbator de energie sau un opritor de cădere (fig.7, 8).

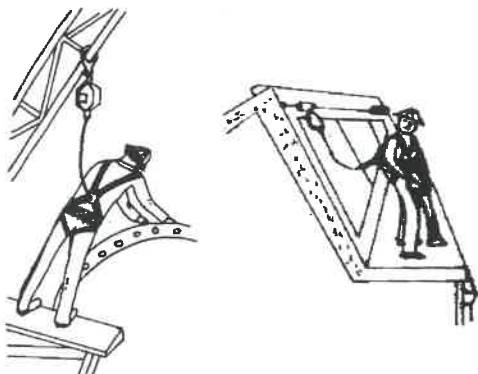


Fig. 7

Fig. 8

Utilizarea EIP ca sistem pentru poziționarea și suspendarea lucrătorului în timpul lucrului
 39. Lucrul la înălțime pe o suprafață înclinată sau foarte înclinată este permis dacă lucrătorul este dotat cu EIP compus din centura-scaun cu bretele pentru umăr și picioare, frânghie de acces, utilizată ca loc (suport) de ancorare mobil și coborâtor manual (fig.9).



Fig. 9

40. Dacă pentru lucrul pe suprafețe înclinate sau foarte înclinate nu se pot elimina riscurile deteriorării accidentale a EIP datorate unor suprafețe rugoase, muchii tăietoare, agenți chimici agresivi etc., EIP se completează cu un sistem suplimentar de siguranță format dintr-un loc de ancorare (altul decât cel utilizat pentru frânghia de acces), frânghia de siguranță și a doua prindere de centura propriu-zisă. Acest sistem suplimentar trebuie dotat, acolo unde este cazul, cu opritor cu poziția de amplasare reglabilă.

41. Pentru lucrul pe suprafețe înclinate sau foarte înclinate este obligatoriu ca reglarea EIP, atât pentru accesul la și de la locul de muncă cât și pentru lucrul propriu-zis, să se facă astfel ca în cazul pierderii contactului cu suprafața respectivă, lucrătorul să nu cadă mai mult de 0,5m.

Utilizarea EIP ca sistem pentru oprirea căderii de la înălțime

42. EIP ca sistem de oprire a căderii de la înălțime trebuie să aibă centura propriu-zisă prevăzută cu bretele pentru umăr, picioare și șezut.

43. Frânghia de siguranță se prinde fie de centura propriu-zisă, fie de bretelele de umăr de pe spatele lucrătorului și de locul de ancorare prin intermediul unui opritor (fig.10, 11).



Fig. 10

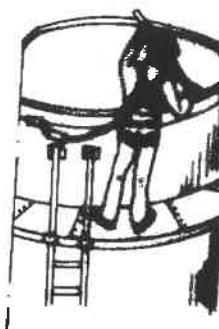


Fig. 11

44. Mecanismul sistemului de oprire a căderii trebuie să acționeze astfel ca lucrătorul să nu cadă mai mult de 0,5m.

68. În cazul lucrului cu un sistem de oprire a căderii, trebuie asigurat un spațiu de cădere sub cota locului de muncă de minimum 1m fără proeminențe, muchii sau alte obstacole.

Casca de protecție

45. Pentru lucrul la înălțime, indiferent de domeniul de activitate, este obligatorie purtarea căștii de protecție.

Persoanele care coordonează, controlează și îndrumă procesul de muncă vor purta obligatoriu casca de protecție atunci când își desfășoară activitatea în condițiile lucrului la înălțime.

46. Pentru lucrul la înălțime mică, de la caz la caz, în funcție de gradul de pericolozitate și în condițiile concrete de muncă, lucrătorii trebuie dotați cu cască de protecție.

47. Dacă se lucrează la nivelele superioare, dar nu pe verticala locului de muncă amplasat la înălțime mică, se va asigura un spațiu de siguranță lateral, stânga-dreapta, proporțional cu înălțimea maximă de lucru și se va purta obligatoriu casca de protecție (fig.12).

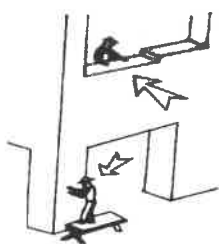


Fig 12

48. Înainte de începerea lucrului, este obligatorie verificarea de către lucrător a integrității căștii de protecție, a sistemului de amortizare și a posibilității de reglare a acestuia și a curelelor de prindere. Casca de protecție se va fixa obligatoriu folosind curelele de prindere.

49. Este interzisă folosirea căștii de protecție dacă aceasta prezintă spărturi, fisuri ale calotei, defecțiuni ale sistemului de amortizare etc. Casca defectă trebuie scoasă imediat din uz.

Centura de siguranță

50. Pentru lucrul la înălțime, purtarea centurilor de siguranță este obligatorie, dacă măsurile integrate de amenajare și de dotare a locurilor de muncă nu elimină pericolul căderii în gol.

51. Dacă în configurația unui loc de muncă amplasat la înălțime există o zonă în care pericolul de cădere în gol se poate manifesta, lucrătorii trebuie să poarte obligatoriu centura de siguranță împreună cu frânghia de siguranță care vor împiedica accesul lucrătorului în zona cu pericol, pe toată perioada lucrului.

52. Lucrătorii trebuie să folosească centurile de siguranță și accesoriile lor numai în cadrul lucrărilor pentru care au fost dotați cu acestea, iar la terminarea lucrului trebuie să le predea conducătorului locului de muncă.

53. Înainte de utilizare, centura de siguranță și accesoriile trebuie verificate în mod obligatoriu. Prin examinarea cu atenție se verifică cusăturile, cordoanele părților metalice, frânghiile, cârligele de siguranță, niturile etc.

54. Este interzisă utilizarea centurilor de siguranță care:

- prezintă rupturi, pete, destrămări, nituri lipsă sau slăbite, cataramă defecte, răscoacerea pielii, ruginirea pieselor metalice, rosături etc.;
- au fost odată solicitate dinamic (suspendarea corpului lucrătorului căzut de la înălțime);
- au fost scurtate prin coasere (bucle).

Scări, autoscări, autotelescoape

55. Lungimea scării trebuie să permită lucrul de pe o treaptă aflată la o distanță minimă de 1m față de capătul superior al scării (fig.13) .

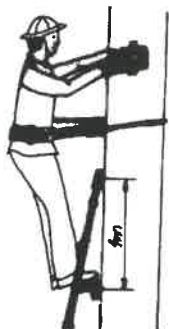


Fig. 13

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

57. Se interzice utilizarea scărilor prelungite prin legare provizorie.

58. Se interzice utilizarea scărilor care au trepte lipsă sau sunt reparate provizoriu.

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

60. Este interzisă executarea de lucrări de pe scările extensibile. Aceste scări trebuie folosite numai la urcarea-coborârea de pe stâlpi (sau similar) .

61. Conducătorul locului de muncă trebuie să verifice integritatea scării înainte de fiecare montări (utilizări). Sistemul de îmbinare trebuie să fie sigur și rigid.

62. Este interzis ca pe scara extensibilă să se urce mai mult de un lucrător pentru accesul la și de la locul de muncă.

63. Trecerea de pe scara extensibilă pe platforma (consola) locului de muncă este permisă numai după ce lucrătorul a trecut cel de-al doilea cordon al centurii de siguranță pe după stâlp, deasupra platformei (fig.14).

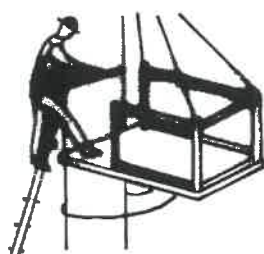


Fig. 14

Lucrul la înălțime efectuat pe construcții tip stâlp

64. În timpul lucrului la înălțime se vor respecta următoarele:

- în toate cazurile, lucrătorul trebuie să fie asigurat, bine rezemat pe cârlige, zăbrele, platformă, scară sau scaunul suspendat;
- pe tot timpul lucrului, cordonul centurii de siguranță trebuie legat la un element rigid component al stâlpului, deasupra punctului de lucru, în așa fel, încât să nu fie stânjenite mișcările lucrătorului;

- trebuie să se evite lucrul în poziții etajate a doi sau mai mulți lucrători pe același stâlp;
- este interzisă executarea oricărei lucrări la fundația stâlpilor;
- lucrătorii, inclusiv manevranții autoutilajelor și organele de control trebuie echipați tot timpul lucrului și cu cască de protecție.

Mijloace colective de protecție

65. Platforma de lucru trebuie prevăzută cu balustrade pe cele trei laturi exterioare, formate din minimum două elemente paralele dintre care primul montat la 1m de suprafața platformei prinse de bare verticale prevăzute la distanțe maxime de 1,5 m. Barele verticale și bordurile (scânduri de 10-15 cm lățime) se montează la nivelul suprafeței platformei în suporți speciali prevăzuți în acest scop. Balustrada (elementii orizontali și barele verticale) trebuie să reziste la o forță orizontală de 80 daN aplicată la jumătatea distanței dintre două bare verticale sau la o forță dinamică de 50 daN aplicată în același punct fără ca săgeata să depășească 30 mm.

66. Atât la scările de lemn fixe, cât și la cele portative, treptele trebuie încastrate în ramele longitudinale și dotate cu prag de minimum 2 cm...

67. Scările rezemate pe perete trebuie să aibă lățimea treptei inferioare de cel puțin 50 cm, pentru realizarea unei bune stabilități.

68. Platformele trebuie să se realizeze astfel încât să permită accesul, lipsit de pericole, la toate subsambele situate la nivelul respectiv.

69. Rampele de acces pentru circulația lucrătorilor trebuie confecționate numai din panouri bine legate între ele, cu o lățime de cel puțin 1 m, dacă se circulă într-un sens și de cel puțin 1,5 m, dacă se circulă în ambele sensuri.

13.9. Activități de transport, încărcare- descărcare materiale

Principalele riscuri identificate:

- ❖ lovire sau strivire de către mijloace auto
- ❖ lucrul cu substanțe toxice sau inflamabile
- ❖ condiții meteo nefavorabile
- ❖ căderea de la înălțime
- ❖ cădere de la același nivel , împiedicare
- ❖ circulația sub influența băuturilor alcoolice, medicamentelor, drogurilor sau într-un stadiu avansat de oboseală
- ❖ circulația fără centura de siguranță, cu defecțiuni la mecanismul de direcția, instalația de frânare, electrică

Principalele măsuri de prevenire și protecție:

Organizarea locului de muncă

1. Persoanele fizice sau juridice care utilizează în activitatea lor mijloace auto trebuie:
 - să stabilească traseele de acces la/de la drumurile publice precum și traseele interioare;

- să asigure condițiile de parcare a autovehiculelor;
- să asigure condițiile de efectuare a lucrărilor de întreținere și exploatare auto;
- să asigure amenajarea și întreținerea în stare de circulație a drumurilor de acces, a rampelor, a cheiurilor fixe și a locurilor de încărcare- descărcare a autovehiculelor;
- să asigure descongestionarea drumurilor de acces și a spațiului de manevră pentru intrarea și ieșirea la rampele sau la locurile de încărcare- descărcare a autovehiculelor;
- să asigure marcarea și semnalizarea locurilor sau a zonelor periculoase în care se limitează viteza de circulație a mijloacelor de transport ;
- să asigure iluminatul pe timp de noapte a căilor de acces, a spațiilor pentru încărcarea-descărcarea și manevrarea autovehiculelor și a altor puncte de lucru periculoase;
- să asigure instruirea persoanelor care pilotează autovehicule.

Condiții tehnice pe care trebuie să le îndeplinească autovehiculele

2. Se interzice plecarea în cursă a autovehiculelor care prezintă stare tehnică și estetică necorespunzătoare sau care depășesc limitele admise ale nivelului de zgomot sau concentrațiile maxime admise ale noxelor în gazele de evacuare..
3. Conducătorii auto au obligația ca, pentru asigurarea condițiilor tehnice ale autovehiculelor, să verifice înainte de plecarea în cursă următoarele:
 - instalația de alimentare cu carburanți, instalația electrică, instalația de evacuare a gazelor arse (eșapate), instalația de încălzire, sistemul de direcție, semnalizare, rulare și frânare care trebuie să fie în stare corespunzătoare și fără improvizații;
 - să nu aibă atașate rezervoare suplimentare de combustibil, în afara celor montate de către uzina constructoare;
 - existența și integritatea fizică și funcțională a oglinzilor retrovizoare;
 - ușile să fie în bună stare de funcționare;
 - să confirme, prin semnătură pe foaia de parcurs, că autovehiculul corespunde din punct de vedere tehnic.
4. Este interzisă circulația autovehiculelor cu remorci, dacă una din componentele sistemului de împerechere este defectă sau deteriorată.
5. Este interzisă manevra de de mers înapoi a autovehiculelor cu remorcă, dacă nu se blochează în prealabil, peridocul.
6. Conducătorul auto de pe autobasculante va controla buna funcționare a dispozitivelor de închidere a obloanelor precum și dispozitivului de siguranță împotriva basculării necomandate a benei. Se interzice plecarea în cursă dacă se constată că dispozitivele nu sunt corespunzătoare.
7. Conducătorilor auto le este interzis să transporte în cabina mijlocului de transport un număr de persoane mai mare decât cel stabilit prin construcția autovehiculului și înscris în certificatul de înmatriculare.

Parcarea

8. Este interzisă parcarea autovehiculelor pe drumurile de trecere din garaj și din incinta unităților sau subunităților, precum și sub liniile electrice aeriene.
9. La parcarea autovehiculelor pe locurile destinate acestui scop, conducătorii auto vor lua următoarele măsuri:
 - vor asigura distanța de manevrare în siguranță dintre autovehicule și între acestea și construcții;

- vor opri motorul;
- vor frâna autovehiculul;
- vor scoate cheile din contact;
- vor închide și vor asigura prin încuiere ușile cabinei;
- vor scoate de sub tensiune instalația electrică a mijlocului de transport, acționând întrerupătorul general (dacă este cazul).

10. Se interzice folosirea flăcării deschise sau a altor surse de foc pentru pornirea motorului.

11. Se interzice părăsirea autovehiculului cu motorul în funcțiune.

12. Ieșirea autovehiculelor din parcare și din incintele agenților economici în drumurile publice se va face cu fața. În cazul când nu este posibil, ieșirea pe drumurile publice se efectuează numai prin pilotare.

Transportul mărfurilor

13. La manevrarea, poziționarea și fixarea autovehiculelor pentru încărcare - descărcare, conducătorii auto vor respecta prevederile normelor de securitate și sănătate în muncă specifice locurilor de muncă respective.

14. Este interzis să se transporte persoane pe părțile laterale ale caroseriei, în picioare, în caroserie, pe scări, precum și în remorci, sau deasupra încărcăturii.

15. Este interzis să se transporte în caroseria sau cabina autovehiculului, persoane care se află în stare de ebrietate.

16. Se interzice urcarea sau coborârea persoanelor în timpul mersului.

17. Se interzice accesul la locul de încărcare-descărcare al autovehiculelor, persoanelor care nu au nici o atribuție la aceste operații.

Obiecte cu lungime mare

18. Dacă încărcătura depășește în lungime partea din spate a caroseriei sau a peridocului, aceasta va fi semnalizată, ziua cu steguleț roșu în spate și cu stegulețe albe în față, iar noaptea cu lumină roșie, care va fi fixată în partea din spate a încărcăturii și lumini albe în față.

19. La încărcarea- descărcarea minereurilor, agregatelor de balastieră, carieră etc. le este interzis lucrătorilor să se urce în caroseria autovehiculelor sau în bena autobasculantelor pentru a trage materialele în jos cu diferite unelte.

Autocamioane cu platformă basculabilă și cu remorci basculabile

20. La remorcile basculabile se va verifica starea cuplajelor (hidraulic de frânare și de semnalizare) precum și sistemul de împerechere a remorcii cu autovehiculul trăgător: cârlig de tracțiune, proțap și lanțuri de siguranță.

21. După cuplarea remorcii de autovehiculul trăgător se va asigura cu șplint cârligul de tracțiune al autovehiculului trăgător.

22. Este interzis să se efectueze viraje strânse pentru a se evita suprasolicitarea proțapului.

23. La încărcarea autocamioanelor cu platformă basculabilă și a remorcilor basculabile, conducătorul auto va coborâ din cabină și va ieși din raza de acțiune a utilajului de încărcare mecanizată, după asigurarea autocamionului împotriva pornirii necomandate.

24. La descărcarea prin basculare a autocamioanelor cu platformă basculabilă și a remorcilor basculabile, conducătorul auto trebuie să verifice functionarea **semnalizare acustică** și se va asigura ca pe platformă și în raza de acțiune a acestora să nu existe nici o persoană.

25. După descărcarea și coborârea platformei basculabile și a remorcii basculabile și înainte de a porni de pe loc, acestea vor fi blocate din nou prin manevrarea celor două manete în poziția "coborâre".

26. Nu se admite pornirea de pe loc a autocamionului cu platformă basculabilă și a remorcii basculabile înainte de a așeza corect caroseria și de a se bloca de bolțuri.

Remorcher cu remorcă trailer

27. Remorcile trailer vor fi tractate numai de autotractoare (remorchere) prevăzute cu cârlige speciale pentru legarea lanțurilor de siguranță.

28. Remorcherul va avea instalată în față o tăbliță cu inscripția **"ATENȚIE, GABARIT DEPĂȘIT!"**, iar conducătorii auto vor folosi în mers luminile de avertizare ale lămpilor girofar galbene.

29. Cuplarea trailerului se va face cu trailerul frânat, iar remorcherul se va apropia încet și dirijat de la sol de către o persoană situată lateral, în stânga spate, în câmpul vizual al conducătorului auto.

30. Încărcarea- descărcarea unor utilaje (tractoare pe șenile, buldozere etc.) se vor efectua de către conducătorul utilajului respectiv, numai în prezența conducătorului auto de pe autotractor.

31. Dacă lățimea remorcherului, remorcii și / sau a încărcăturii este cuprinsă între 3,5-5 m autovehiculul va fi însoțit în față de un autovehicul echipat cu lumini girofar galbene de avertizare și cu o tăbliță având inscripția **"ATENȚIE, GABARIT DEPĂȘIT!"**.

32. Dacă lățimea remorcherului cu remorcă trailer sau a încărcăturii depășește 5 m, va fi însoțit în față și în spate de către un autovehicul echipat cu lumini girofar galbene de avertizare și cu câte o tăbliță având inscripția **"ATENȚIE, GABARIT DEPĂȘIT!"** montate în fața autovehiculului antemergător, iar la celălalt în spate.

33. Dubla însoțire este obligatorie și pentru cazurile când lungimea de la cârligul remorcherului cu remorcă trailer trăgător până la capătul convoiului depășește 18 m.

Automacarale și autocamioane dotate cu instalații hidraulice de ridicat

34. Automacaralele vor fi în stare tehnică bună vor fi dotate corespunzător, autorizate și verificate periodic de ISCIR.

35. Conducătorii auto de pe automacarale vor fi autorizați, instruiți și testați periodic potrivit reglementărilor în vigoare ale MAI și ale ISCIR.

36. La deplasarea automacaralei pe traseu, cârligul acesteia va fi fixat de bara de protecție cu ajutorul unui dispozitiv (șufă) sau prin orice alt mijloc ce asigură imobilizarea lui.

37. Conducătorii de pe autocamioane dotate cu instalații hidraulice de ridicat vor fi pregătiți profesional, autorizați și verificați periodic de către aceleași organe care verifică și autovehiculele pe care le conduc, pentru lucrul cu instalațiile hidraulice respective (ISCIR).

Ei vor păstra în permanență asupra lor, în timpul lucrului, autorizația respectivă.

38. Autocamioanele și instalațiile hidraulice vor fi în perfectă stare de funcționare.

39. Instalația hidraulică de pe autovehicule va fi comandată numai de conducătorii mijloacelor de transport respective care poartă întreaga răspundere privind manevrarea lor în condiții corespunzătoare.

40. Conducătorii auto nu vor începe operațiile de încărcare-descărcare decât după ce se vor convinge că în raza de activitate a macaralelor hidraulice nu se află persoane.

41. Conducătorul auto va respecta prevederile următoare:

- se interzice deplasarea autocamionului cu sarcini în cârligul macaralei sau cu brațul acesteia ridicat la verticală;

- manevrele se vor face lin pentru a nu produce șocuri care pot duce la răsturnarea automacaralei

- în timpul funcționării macaralei nu se va face nici un control sau ungere a mecanismelor macaralei sau la autovehicul;
- conducătorul auto va supraveghea modul de prindere a sarcinii în cârligul macaralei;
- la plecarea în cursă a autovehiculului încărcat, legătorul de sarcini va fi transportat în cabina autovehiculului;
- nu este permis transportul de persoane pe platforma automacaralei sau între containere;
- nu se vor executa manevre și manipulări de containere la rampele CFR, beneficiari etc., până când nu se va verifica dacă brațul macaralei nu intră periculos în zona de influență a liniilor electrice aeriene, sau dacă atinge firme, copertine etc.;
- în timpul operației de încărcare- descărcare este interzisă staționarea oricărei persoane în cabina autovehiculului.

42 Legătorul de sarcini care lucrează împreună cu conducătorul auto la încărcarea-descărcarea containerelor cu macaraua hidraulică va fi numit prin decizie scrisă și instruit asupra obligațiilor ce- i revin de către unitatea căreia îi aparține.

Circulația autovehiculelor

43. În timpul manevrării autovehiculului se interzice urcarea sau coborârea conducătorului auto sau a altor persoane în sau din autovehicule.
44. În cazul când la una din roțile duble ale autovehiculului se produce o pană de cauciuc, aceasta va fi remediată sau se va înlocui cu roata de rezervă. Este interzisă continuarea drumului cu anvelopa dezumflată sau explodată.
45. Este interzisă circulația autovehiculelor cu pietre prinse între roțile duble.

Circulația pe timp nefavorabil

46. Pe timp de ceață, autovehiculele vor circula cu viteză redusă până la limita evitării oricărui pericol. De asemenea, pe timp de ceață, în mers și în staționare, autovehiculele de orice fel vor fi iluminate și în timpul zilei, iar conducătorii acestora sunt obligați să dea semnale sonore și să răspundă prin aceleași semnale la avertizările altor autovehicule ce se apropie.
47. Regulile de circulație stabilite pentru timp de ceață sunt obligatorii și în caz de ploaie torențială, de ninsoare abundentă, de viscol sau în alte condiții atmosferice care determină reducerea vizibilității.
48. Când se circulă pe un drum acoperit cu zăpadă, conducătorii autovehiculelor sunt obligați ca, la întâlnirea cu autovehicule ce vin din sens opus, să reducă viteza până la limita evitării oricărui pericol.
49. În apropierea autovehiculelor destinate deszăpezirii drumurilor, conducătorii auto care vin din direcția opusă sunt obligați să oprească pe partea dreaptă, pentru a se face loc acestora.

Circulația autoturismelor

50. În timpul circulației pe drumurile publice, conducătorii auto de pe autoturisme au aceleași obligații ca și conducătorii auto de pe celelalte mijloace de transportat, și îndeosebi:
- să verifice, înainte de a pleca în cursă, dacă ușile sunt bine închise și asigurate;
 - să folosească centura de siguranță și să atenționeze și persoana care călătorește în față, pe locul din dreapta, să utilizeze centura de siguranță, în afara localităților;
 - să asigure coborârea persoanelor din autoturism fără pericol de accidentare (de regulă, pe ușa din dreapta-;

- să se asigure la coborârea pe partea stângă, atât la deschiderea ușilor cât și la coborârea din autoturism, după care să circule pe carosabil spre partea din spate a acestuia;
- să se asigure la urcarea în autoturism, venind numai din fața acestuia și pe partea stângă.

13.10. Montarea elementelor prefabricate

Principalele riscuri identificate:

- ❖ cădere de la același nivel
- ❖ cădere de la înălțime
- ❖ deplasări stationari în zone periculoase
- ❖ nesincronizări de operații (întârzieri sau devansări) la manipulare
- ❖ accidente provocate de mișcarea utilajelor
- ❖ înec
- ❖ electrocutare

Principalele măsuri de prevenire și protecție:

1. Atât caile de circulație cât și perimetrul de lucru vor fi degajate de orice fel de materiale, iar în *perioadele* reci se va îndepărta gheata și zapada de pe caile de circulație. Se vor marca și semnaliza caile de circulație

2. Toate golurile se vor acoperi și se vor îngradi cu balustrazi de protecție și se vor semnaliza vizual, scarile de acces se prevăd cu mână curentă, balustrazi de protecție, podetele înclinate vor avea montate rigle la distanțe de 0,05 m împotriva alunecării. Lucrătorii vor purta centuri de siguranță pentru lucrul la înălțime.

3. Zonele în care se efectuează lucrări de sudură vor fi delimitate, împrejmuite cu panouri de protecție pentru protejarea vederii. Instalarea semnalizărilor corespunzătoare interdicțiilor. Nu se va circula în raza de acțiune a macaralei / instalației de ridicat.

Se vor respecta prevederile referitoare la încărcatura maximă. Gasele se vor inspecta zilnic. Ghidarea manuală a încărcăturii se va face cu frânghii.

Toate zonele vor fi semnalizate asupra riscurilor

4. Când încărcarea, descărcarea sau transportul materialelor se efectuează de doi sau mai mulți salariați efortul repartizat pe o persoană nu trebuie să depășească limitele maxime admise.

Manipulanții trebuie să se asigure că pot să prindă bine cu mâinile materialele respective

5. În cazul în care o sarcină este încărcată, descărcată sau transportată, prin purtare, concomitent de către mai mulți muncitori, aceștia vor ridica și coborî sarcina numai la comanda conducătorului operației.

6. Lucrătorii trebuie să-și desfășoare activitatea fără a pune în pericol pe ceilalți participanți la procesul de producție. Înainte de utilizarea echipamentelor tehnice, deserventul trebuie să se asigure că nu există persoane care pot fi afectate de funcționarea sau acțiunea echipamentului respectiv.

7. În timpul funcționării utilajelor este interzisă orice operație de întreținere sau de intervenție la organele de mașini aflate în mișcare

8. La lucrarile ce se executa deasupra raurilor , care prezinta pericol de inec echipele de lucratori trebuie dotate cu echipament de salvare, compus din :

- cel putin o barca de salvare cu doua vase;
- cel putin un colac de salvare pe fiecare barca;
- cel putin o franghie de 25-30 m lungime legata de colacii de salvare
- cate o prajina (cange) la fiecare barca;

9. Lucrarile peste calea ferata se vor executa doar dupa scoaterea de sub tensiune a linilor de contact

10. La executarea operatiilor la care exista pericol de electrocutare, prin atingere directa sau indirecta , se vor lua toate masurile de prevenire tehnice si organizatorice specifice.

11. Operatiunile de incarcare, descarcare si montare a prefabricatelor se vor executa cu mijloace mecanizate. Lucratorii care executa aceste operatiuni vor fi instruiti, vor respecta prevederile legale si vor fi autorizati ca legatori de sarcina.

12 . Prefabricatele vor fi prevazute cu mijloace de prindere sau ridicare(urechi, locase, bolturi cu bare) solid prinse in masa lor.

13. Agatarea prefabricatelor in macara va fi facuta direct la carlig, iar daca nu este posibil, prin intermediul dispozitivelor ajutatoare(sufe, gase, juguri-compensatoare).

14. Se interzice macaragiului a executa orice operatie pina cand persoana care a executat legarea prefabricatului nu a confirmat ca a terminat legarea si operatiunile de asigurare a jugurilor, dispozitivelor si a cablurilor. Operatiunea de ridicare a sarcinii se va face numai la semnalizarea legatorului de sarcina.

15. Se interzice cu desavarsire intrarea sub prefabricat in timpul agatarii in carligul macaralei.

16. Se interzice deplasarea macaralei cu sarcina in carlig.

17. Toate operatiile de montare, lansare si ripare a prefabricatelor se vor executa numai sub supravagherea permanenta a conducatorului punctului de lucru, iar lucratorii vor fi instruiti special in functie de tehnologia de montaj.

13.11. Lucrari de instalatii electrice

Principalele riscuri identificate:

- ❖ cădere de la acelasi nivel
- ❖ cădere de la înălțime
- ❖ deplasari stationari in zone periculoase
- ❖ nesincronizari de operatii (intarzieri sau devansari) la manipulare
- ❖ accidente provocate de mișcarea utilajelor
- ❖ inec
- ❖ electrocutare

Principalele măsuri de prevenire și protecție:

Efectuarea oricărei lucrări sub tensiune de către personal necalificat și neautorizat este interzisă cu desăvârșire. Autorizarea interna a electricienilor se face conf. HG

1146/2006 Lucrările la instalațiile de forță sau de iluminat se vor executa numai de

electricieni calificați și autorizați pentru instalațiile respective. Sculele, materialele și echipamentele (scări, centuri de siguranță etc.) utilizate vor fi menținute în perfectă stare. Este interzisă utilizarea oricăror materiale neomologate și echipamente necertificate de instituțiile abilitate.

Este interzis a se executa și utiliza instalații electrice de lumină sau forță improvizate. Instalațiile electrice de tip „provizoriu” pentru durată limitată vor respecta condițiile de execuție ca și cele de tip „definitiv”.

În mediile de lucru cu pericol de explozie, instalațiile electrice vor fi de tip „antiex”.

Intervențiile la instalațiile electrice se fac numai cu scoaterea de sub tensiune a acestora.

Remedierea deficiențelor la instalațiile sau utilajele electrice se efectuează de minimum doi electricieni.

Orice instalație electrică aflată sub tensiune trebuie verificată periodic.

Nu se admite înlocuirea siguranțelor standard cu fire de liță dimensionate necorespunzător.

Pentru asigurarea unei protecții corespunzătoare, în cazul remedierilor sau reparațiilor, piesele sau instalațiile electrice înlocuite vor fi de același tip, conform proiectelor. Pentru executarea de lucrări la instalațiile electrice este necesară scoaterea de sub tensiune:

- a instalațiilor sau a părților instalațiilor la care urmează a se lucra;
- a instalațiilor învecinate sau a părților instalațiilor învecinate care se găsesc la o distanță mai mică decât distanța limită la care se pot apropia executanții, utilajele, materialele sau uneltele necesare executării lucrărilor, fără pericol. În instalațiile sub 1 KV, distanțele limită nu sunt normate, dar este interzisă atingerea directă a părților aflate de sub tensiune. Peste 1 KV acestea depind de tensiunea instalației.

Pentru intervenție în instalațiile electrice este necesar să se delimiteze următoarele zone :

- de protecție;
- de lucru.

Zona de protecție se realizează prin următoarele măsuri tehnice :

- întreruperea tensiunii și separarea vizibilă a instalației sau a părților instalației;
- blocarea în poziția deschis a dispozitivelor de acționare ale aparatelor de comutație prin care s-a făcut separarea vizibilă și montarea indicatoarelor de securitate cu caracter de interdicere a manevrării acestor dispozitive (“ NU INCHIDE”, “ SE LUCREAZA”, etc.);

- verificarea lipsei tensiunii;
- legarea instalației sau a părții din instalație la pământ și în scurtcircuit.

Zona de lucru se realizează prin luarea următoarelor măsuri tehnice:

- verificarea lipsei tensiunii;
- legarea la pământ și în scurtcircuit a instalației sau a părții din instalație;
- delimitarea materială a zonei de lucru cu mijloacele adecvate, prin îngrădiri evidente;
- asigurarea împotriva accidentelor de natură neelectrică.

După terminarea lucrării se procedează astfel :

- se verifică starea tehnică a lucrării executate pentru a avea certitudinea că instalația se află în starea de a putea fi pusă sub tensiune;
- se strâng sculele și materialele și se curăță punctul de lucru;
- se demontează mijloacele de protecție din zona de lucru;
- se evacuează formația de lucru;

- se pune sub tensiune instalația. În cazuri deosebite, instalația poate fi pusă sub tensiune înainte de terminarea normala a lucrării. În astfel de situații lucrarea trebuie încheiata în cel mai scurt timp și echipa de intervenție evacuată din zona.



14. SEMANLIZAREA DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA APLICABILA







15. NOTIUNI DE PRIM AJUTOR

Organizarea primului ajutor

La organizarea și acordarea primului ajutor pot participa :

□ din interiorul unității :

- martorul accidentului sau prima persoana anunțată ;
- salvatorul ;
- membrii ai serviciului de protecția muncii (intern sau extern) ;
- conducerea unității ;
- membrii ai comitetului de securitate și sănătate în muncă ;

□ din afara unității :

- pompieri ;
- personal pregatire sanitara
- politisti

Salariații societății trebuie să intervină pentru salvarea accidentatului cu cea mai mare rapiditate, împărțindu-și atribuțiile. De la început, salvatorii, vor trebui să execute relativ în același timp:

- a) prima examinare rapidă a victimei ;
- b) crearea barajului de securitate în jurul accidentatului ;
- c) anunțarea accidentului (alerta).

a) Prima examinare rapidă a victimei se va face la locul accidentului, fără a încerca să o deplasați.

Datorită condițiilor în care ea se execută, examinarea va fi sumară și va încerca să stabilească numai dacă accidentatul mai respiră și dacă inima îi mai bate. În acest moment al intervenției nu avem dreptul să decretăm decesul victimei. Executarea rapidă și perseverentă a manevrelor de resuscitare cardiorespiratorie pot scoate accidentatul din starea de moarte aparentă. Activitatea inimii o veți cerceta palpând pulsul arterial la nivelul arterelor carotide (pe părțile laterale ale gâtului), dar cel mai bine bătăile inimii, ca și respirația pot fi ascultate direct cu urechea pe torace.

Examinarea pupilelor accidentatului ne oferă, de asemenea, informații prețioase: dacă stopul cardiac este recent instalat, pupilele sunt foarte micșorate; dacă a trecut un timp mai îndelungat, pupilele se dilată mult, semn de mare pericol pentru bolnav.

Mai există posibilitatea ca o pupilă să fie dilată iar cealaltă să fie strânsă (inegalitate pupilară). Este un semn de suferință gravă a creierului, deci de traumatism cranian sever. În cazul în care constatăm instalarea stopului cardiac și respirator, dacă victima poate fi degajată cu ușurința de la locul accidentului, o veți așeza la sol pe un plan tare și veți începe imediat executarea simultană a procedeelor de respirație artificială și masaj cardiac ; dacă victima este încarcerată, manevrele de degajare necesitând operațiuni dificile, se va începe cu operațiunea de respirație artificială gură la gură în poziția în care se află accidentatul.

Pentru aceasta va trebui să depunem toate eforturile, pentru a degaja cu maximum de viteză capul și eventual toracele victimei.

Cu oarecare șansă, chiar și numai manevrele de respirație artificială gură la gură pot provoca indirect și reluarea activității inimii.

b) Crearea barajului de securitate în jurul accidentatului este indispensabilă pentru îndepărtarea atmosferei de panică care are cele mai nefaste efecte asupra psihicului victimei. În plus, îndepărtarea curioșilor scutesc salvatorii de intervenții și păreri inoportune, care pot altera cursivitatea acțiunii de salvare.

c) Anunțarea accidentului la poliție și la stația de salvare.

Mijloace de organizare

1. Mijloace disponibile

- oprire de urgență, întreruperea curentului electric, selecționare, îndepărtare ;
- telefon ;
- apel verbal ;
- radio, semnal de alarmă ;
- dispensar, cabinet medical ;
- ambulanță, elicopter ;
- vehiculele unității ;
- materiale speciale : trusă de prim ajutor, targă ;
- mijloace de identificare a salvatorilor ;
- spitale, clinici, cabinete medicale ;

2. Scoaterea victimei de la locul dezastrului, problema aparent minoră, este momentul responsabil de nenumărate decese.

Tragerea corpului din poziția în care a fost găsit, de sub dărâmături sau din cabina avariata a unui vehicul accidentat, ca și apucarea necontrolata a corpului victimei, pot agrava leziunile produse de accident.

3. Primul ajutor la locul accidentului se reduce, de fapt, la executarea unui grup restrâns de acte medicale, care trebuie executate din primele minute ale accidentării:

- masajul cardiac extern și respirația artificială (în cazul instalării stopului cardiac și respirator)
- oprirea hemoragiilor externe (dacă există)
- toaleta sumară și pansarea rănilor
- imobilizarea provizorie a fracturilor

Unele din aceste manevre trebuie să fie executate cu cea mai mare urgență, chiar la locul accidentului (înainte de a degaja victima de sub dărâmături), altele vor fi executate după ce accidentatul a fost scos de la locul accidentului, fiind așezat pe sol într-un loc mai retras, în condiții mai confortabile.

4. Manevrarea și transportul accidentatului trebuie să respecte o serie de reguli.

De exemplu, una din erorile deosebit de grave, responsabilă a nenumărate decese care însă pot fi evitate, este neașteptarea ambulanței sau a unei țargi.

Bineînțeles că veți recurge și la mijloacele de transport civile, atunci când accidentul s-a produs în locuri izolate, la mare distanță de stațiile de salvare.

Exemple de masuri de prim ajutor :

ÎNECUL CU CORP STRĂIN

RECUNOAȘTERE

- Dificultăți de vorbire și respirație
- Pot apărea:
 - înroșirea feței și gâtului
 - neliniște
- Mai târziu:
 - piele cianotică

PRECAUȚII

- **DACĂ** victima devine inconștientă, pregătiți-vă pt. RCP

AȚIUNI

APLICAȚI 5 LOVITURI PESTE SPATE



PRINDEȚI VICTIMA DIN SPATE



FACEȚI DE 5 ORI MANEVRA HEIMLICH



REPETAȚI PÂNĂ LA ÎNDEPĂRTAREA CORPULUI STRĂIN

1 APLICAȚI 5 LOVITURI PESTE SPATE

- Cereți victimei să tușească, dar nu pierdeți mult timp
- Aplecați-o înainte
- Aplicați-i 5 lovituri cu palma deschisă între omoplați



- Dacă manevra nu reușește, treceți la pasul 2

2 PRINDEȚI VICTIMA DIN SPATE

- Stați în spatele victimei
- Înconjurați-o cu brațele



3 MANEVRA HEIMLICH

- Uniți-vă mâinile și trageți tare spre înapoi și în sus



Degetul mare spre abdomen

4 REPETAȚI MANEVRELE

- Continuați pașii 1-3 până la îndepărtarea corpului străin



REAȚIA ALERGICĂ

RECUNOAȘTERE

- neliniște
- înroșirea pielii
- umflarea feței și gâtului
- tulburări de respirație
- puls rapid

PRECAUȚII

- **DACĂ** victima devine inconștientă, puneți-o în poziție de siguranță și pregătiți-vă pentru resuscitare

AȚIUNI

 **CHEMAȚI AMBULANȚA**



AȘEZAȚI VICTIMA CONFORTABIL



MONITORIZAȚI PULSUL ȘI RESPIRAȚIA

1 CHEMAȚI AMBULANȚA

- Transmiteți cât mai multe informații despre natura alergiei



2 AȘEZAȚI VICTIMA CONFORTABIL

- Poziția semișezând contribuie la ușurarea respirației



3 MONITORIZAȚI VICTIMA

- Monitorizați pulsul, respirația și starea de conștiență
- Fiți pregătiți pentru RCP



INTOXICAȚII

PRECAUȚII

- NU induceți voma
- DACĂ victima a vomitat deja, puneți-o pe o parte pentru a permite scurgerea
- DACĂ victima nu mai respiră, începeți RCP; atenție la ventilația artificială
- DACĂ victima este conștientă, dați-i înghițituri mici de apă și mergeți la spital

ACȚIUNI

VERIFICAȚI CĂILE AERIENE ȘI RESPIRAȚIA



PUNEȚI VICTIMA ÎN POZIȚIE DE SIGURANȚĂ



☎ CHEMAȚI AMBULANȚA

VICTIMĂ INCONȘTIENTĂ

1 VERIFICAȚI CĂILE AERIENE ȘI RESPIRAȚIA

- Verificați gura pentru corpuri străine
- Faceți extensia capului
- Verificați căile aeriene și respirația



2 PUNEȚI VICTIMA ÎN POZIȚIE DE SIGURANȚĂ



3 ☎ CHEMAȚI AMBULANȚA

- Dați cât mai multe informații despre substanța înghițită
- Monitorizați pulsul, respirația și starea de conștiență



CRIZA CARDIACĂ

RECUNOAȘTERE

Pot apărea:

- durere în piept, cu iradiere spre mâna stângă
- lipsă de aer
- disconfort, ca o indigestie
- senzație de leșin
- colaps brusc
- buze vinete

PRECAUȚII

- NU dați apă victimei
- DACĂ victima devine inconștientă, pregătiți-vă pt. RCP

AȚIUNI

AȘEZAȚI VICTIMA CONFORTABIL



CHEMAȚI AMBULANȚA



MONITORIZAȚI PULSUL ȘI RESPIRAȚIILE



DAȚI ASPIRINĂ

1 AȘEZAȚI VICTIMA CONFORTABIL

- Ajutați victima să se așeze în semișezut
- Sprijiniți-i capul, umerii și genunchii
- Dacă are medicamente pentru angină (tablete sau pufuri), ajutați-l să le ia
- Liniștiți victima



2 CHEMAȚI AMBULANȚA

- Spuneți dispecerului că suspectați o criză cardiacă



3 MONITORIZAȚI PULSUL ȘI RESPIRAȚIA

- Țineți restul lumii la distanță și liniștiți victima
- Monitorizați și notați periodic pulsul și respirația victimei



4 DAȚI ASPIRINĂ

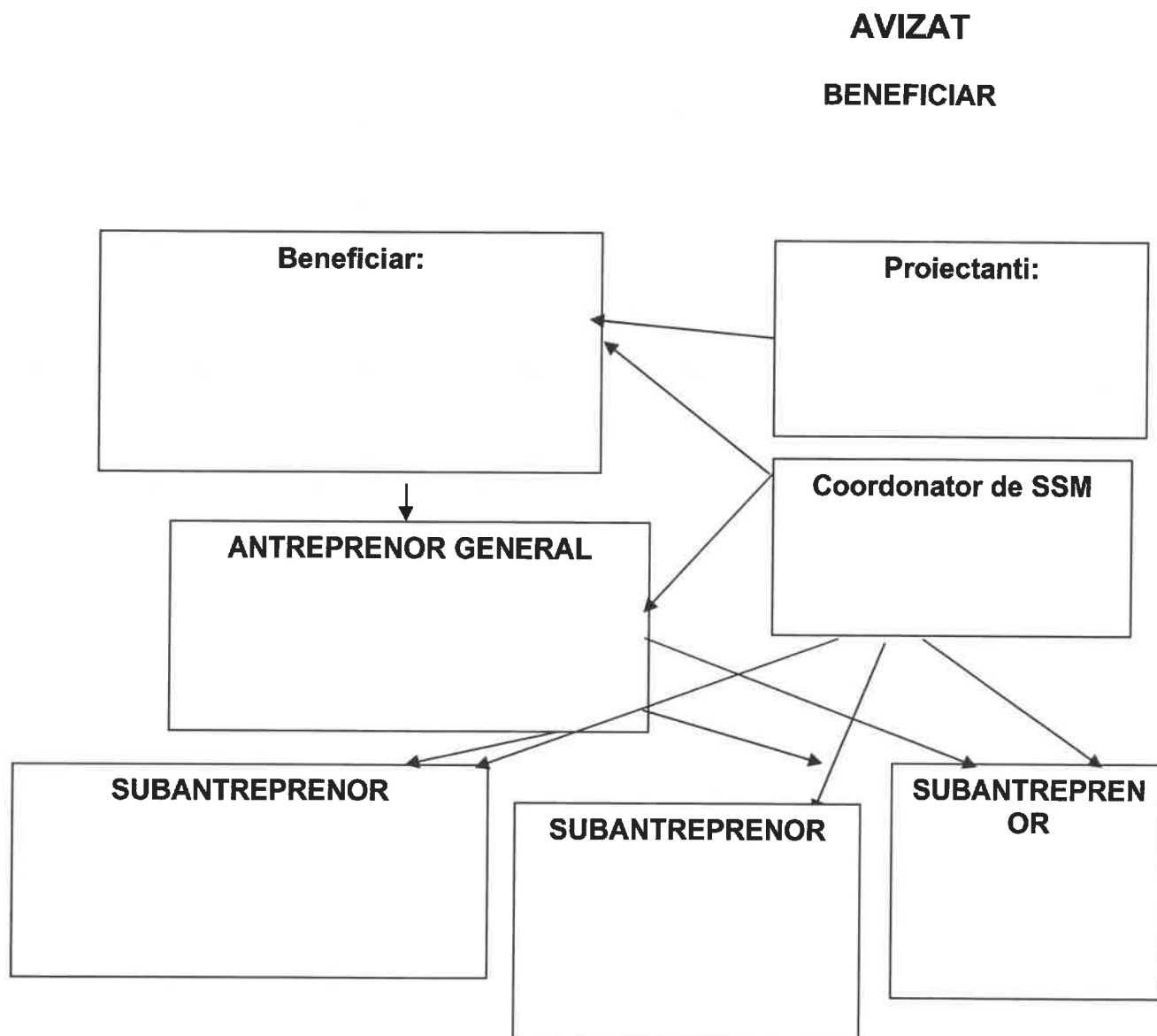
- Dați-i victimei ½ tabletă de aspirină, dacă aveți la îndemână



16. ANEXE

Anexa 1 – Organigrama șantierului

Organigramă șantier



Anexa 2 – Registrul de coordonare

Registrul de coordonare cuprinde ansamblul de documente redactate de catre coordonatorii in materie de securitate si sanatate, informatii privind evenimentele care au loc pe santier, constatarile efectuate si deciziile luate.

Coordonatorii in materie de securitate si sanatate trebuie sa consemneze in registrul de coordonare:

numele si adresele antreprenorilor, subantreprenorilor si data interventiei fiecaruia pe santier;

lista cu efectivul lucratorilor pe santier si durata prevazuta pentru efectuarea lucrarilor;

Evenimentele importante care trebuie luate in considerare la realizarea proiectului, respectiv a lucrarilor, constatarile si deciziile adoptate;

Observatiile, informatiile si propunerile privind securitatea si sanatatea in munca aduse la cunostinta beneficiarului, managerului de proiect sau celor care intervin pe santier si eventualele raspunsuri ale acestora;

Observatiile si propunerile antreprenorilor si subantreprenorilor privind securitatea si sanatatea in munca;

abaterile de la prevederile planului de securitate si sanatate;

Rapoartele vizitelor de control pe santier si ale intrunirilor, dispozitiile care trebuie transmise;

incidente si accidente care au avut loc.

Coordonatorul in materie de securitate si sanatate pe durata elaborarii proiectului lucrarii trebuie sa transmita coordonatorului in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii registrul de coordonare, pe baza unui proces-verbal care va fi atasat la registru.

Coordonatorii in materie de securitate si sanatate trebuie sa prezinte registrul de coordonare, la cerere, managerului de proiect, inspectorilor de munca si inspectorilor sanitari.

Registrul de coordonare trebuie pastrat de catre coordonatorul in materie de securitate si sanatate timp de 5 ani de la data receptiei finale a lucrarii.

Anexa 3 – Dosarul de intervenții ulterioare

Dosarul de intervenții ulterioare

Art. 41. - Dosarul de intervenții ulterioare trebuie sa cuprindă:

- a) documentația de intervenții ulterioare, cum ar fi planuri și note tehnice;
- b) prevederi si informații utile pentru efectuarea intervențiilor ulterioare în condiții de securitate și sănătate.

Art. 42. - Dosarul de intervenții ulterioare se întocmește încă din faza de proiectare a lucrării de către coordonatorul în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului lucrării sau de către proiectant, după caz.

Art. 43. - Dosarul de intervenții ulterioare trebuie sa fie transmis coordonatorului in materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării, pe bază de proces-verbal care se atașează la dosar.

Art. 44. - După recepția finală a lucrării dosarul de intervenții ulterioare trebuie transmis beneficiarului pe baza unui proces-verbal care se atașează la dosar.

Art. 45. - In cazul unei intervenții ulterioare, beneficiarul trebuie sa pună la dispoziție coordonatorului în materie de securitate și sănătate desemnat pe durata intervențiilor ulterioare un exemplar al dosarului de intervenții ulterioare.

Art. 46. - Coordonatorul în materie de securitate și sănătate desemnat pe perioada intervențiilor ulterioare trebuie să completeze dosarul de intervenții ulterioare și să efectueze eventuale modificări cerute de noile lucrări.

Anexa 4 – Permisul de lucru

PERMIS DE LUCRU

Pentru antreprenorul/subantreprenorul (executantul) _____
cărui în intervalul _____ 2011, _____ 2011, între orele _____ - _____ i se permite executarea
următoarelor lucrări:

Locul de desfășurare a lucrărilor:

Echipa de lucrători se compune din următori:

Utilaje și scule folosite:

Utilaje și scule folosite:

Condiții speciale:

Starea zonei la predarea amplasamentului:

Starea zonei la terminarea perioadei de lucru:

Mentiuni:

1. Permis de lucru se eliberează zilnic în caz de lucru cu foc, pe o săptămână în cazul altor lucrări se poate prelungi cu maxim o săptămână calendaristică.
2. Schimbarea condițiilor de lucru atrage obligativitatea schimbării acestuia.
3. Este sarcina Executantul completarea și solicitarea eliberării permisului de lucru.
4. Lucrul fără permis sau fără permis adecvat lucrărilor atrage după sine sistarea lucrărilor până la eliberarea permisului și penalizarea executantului (unitate) cu nivelul 2 de penalizare. În caz de evenimente, responsabilitate conform legii revine executantului.
5. Executant are obligația, ca la expirarea perioadei de valabilitate a permisului să predea zona de lucru cel puțin în stare în care a primit. Consecințele de orice fel cauzate de degradările sau curățeniei, resturile lăsate constatate la expirarea valabilității permisului vor fi suportate de către executant.
6. În timpul execuției lucrărilor sunt obligatorii respectarea strictă a legislației în vigoare SSM și PSI SU. Responsabilitatea respectării acestora și a sevizării riscurilor posibile la predarea amplasamentului revine executantului.
7. La eliberarea permisului de lucru vor fi prezentate fișele de instruire SSM și PSI ale lucrătorilor completate la zi și conform cu sarcina de lucru de executat. Acestea vor fi păstrate la locul de muncă, în mod organizat, pe durata permisului de lucru.
8. Eventuale schițe se notează pe verso.

Anexa 5 – Legislația aplicabilă în șantiere

Tabelul de mai jos cuprinde o lista informativa a sistemului legislative roman, legile cadru, norme si norme specifice. Lista contine nu numai norme specifice pentru lucrari de constructii (ex. - norme specifice de securitate în muncă pentru lucrări de excavații, fundații, terasamente, nivelări și consolidări de teren), ci si norme generale si specifice prevazute a fi executate pentru proiect.

Intrucat Romania a transpus in legislatia nationala cea mai mare parte a directivelor Europene, ar trebui sa fie suficienta referinta la legea romana. In acelasi timp Directivele Europene trebuie considerate ca documente cu caracter de obligativitate si trebuie considerate ca total aplicabile in cadrul proiectului (in special in situatia in care lipsesc, partial sau total, din legislatia nationala).

Intregul set de legi la care se face referire in prezentul document se gaseste pe site-ul proiectiamuncii.ro pentru consultare. Cu toate acestea fiecare furnizor are obligatia contractuala (si legala) de a detine pe santier setul de legi privitoare la lucrarile executate.

In cazul subantreprenorilor straini (care nu sunt romani), acestia au obligatia de a respecta orice lege (legea din tara de origine) privitoare la lucrarile lor. Contractantul general nu va accepta subantreprenori care nu respecta cerintele legale din Romania.

Nr. crt.	Act normativ român	Subiect	Directiva europeană transpusă	Data intrării în vigoare
•	L 319/2006 M.O. 646/26.07.2006	Legea securității și sănătății în muncă	89/391/CEE	01.10.2006
•	H.G. 300/2006 M.O. nr. 252/21.03.2006	Privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantiere temporare sau mobile	92/57/CEE	01.01.2006
•	H.G. 493/2006 M.O. nr. 380/03.05.2006	Privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot	2003/10/CE	01.09.2006
•	H.G. 971/2006 M.O. nr. 683/09.08.2006	Privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă	92/58/CEE	01.10.2006
•	H.G. 1028/2006 M.O. nr. 710/18.08.2006	Privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare	90/270/CEE	01.10.2006
•	H.G. 1048/2006	Privind cerințele minime	89/656/CEE	01.10.2006

Nr. crt.	Act normativ român	Subiect	Directiva europeană transpusă	Data intrării în vigoare
	M.O. nr. 722/23.08.2006	de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă		
•	H.G. 1049/2006 M.O. nr. 727/25.08.2006	Privind cerințele minime pentru asigurarea securității și sănătății lucrătorilor din industria extractivă de suprafață sau subteran	92/104/CEE	01.10.2006
•	H.G. 1050/2006 M.O. nr. 737/29.08.2006	Privind cerințele minime pentru asigurarea securității și sănătății lucrătorilor din industria extractivă și de foraj	92/91/CEE	01.10.2006
•	H.G. 1051/2006 M.O. nr. 713/21.08.2006	Privind cerințe minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare	90/269/CEE	01.10.2006
•	H.G. 1058/2006 M.O. nr. 737/29.08.2006	Privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive	1999/92/CE	01.10.2006
•	H.G. 1091/2006 M.O. nr. 739/30.08.2006	Privind cerințele minime la locul de muncă	89/654/CEE	01.10.2006
•	H.G. 1092/2006 M.O. nr. 762/07.09.2006	Privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți biologici în muncă	2000/54/CE	01.10.2006
•	H.G. 1093/2006 M.O. nr.	Privind stabilirea cerințelor minime de	2004/37/CE	01.10.2006

Nr. crt.	Act normativ român	Subiect	Directiva europeană transpusă	Data intrării în vigoare
	757/06.09.2006	securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni în muncă		
•	H.G. 1136/2006 M.O. nr. 769/11.09.2006	Privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de câmpuri electromagnetice	2004/40/CE	01.10.2006
•	H.G.1176/2005 M.O. nr. 81/30.01.2006	Privind cerințe minime de sănătate și securitate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații	2002/44/CE	01.09.2006
•	O.U.G. 96/2003 M.O. nr. 750/27.10.2003	Privind protecția maternității la locurile de muncă	92/85/CEE	01.02.2004
•	H.G. 1218/2006 M.O. nr. 845/13.10.2006	Privind cerințe minime de securitate și sănătate pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți chimici în muncă	98/24/CE, 2006/15/CE	06.09.2006
•	H.G. 1146/2006 M.O. nr. 815/03.10.2006	Privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă	89/655/CE	01.10.2006
•	H.G. 1425/2006 M.O. nr.882/30.10.2006 modificata si complectata prin HG 955/2010	Normele metodologice pentru aplicarea legii securității și sănătății nr. 319/2006		01.11.2006

Legislația PSI aplicabila lucrarii:

- Legea 307/2007
- OMI 712/2005

- P 118-99 Normativ de siguranta la foc a constructiilor
- MP 008-2000 Manual privind exemplificari, detalieri si solutii de aplicare a prevederilor normativului P 118-99
- C 300-94 Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora
- Ord.MI 775/22.07.98 Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor
- Normativ NP086-05 Normativ pt Proiectarea, Executarea si Exploatarea Instalatiilor de Stingere a Incendiilor

Anexa 6 – Tabel evaluare rapidă

Descrierea gamei de clasificare

- A** Accidentul se poate produce zilnic = continuu sau sigur;
B Accidentul se produce o dată pe săptămână = probabil;
C Accidentul se produce o dată pe lună = se poate întâmpla;
D Accidentul se produce o dată pe an = improbabil.
E Accidentul se produce o dată pe 10 ani = foarte improbabil

Descrierea nivelului de clasificare

- 5** Unul sau mai mulți morți = catastrofa;
4 Invaliditate permanentă, unul sau mai mulți morți = extrem;
3 Accident grav necesitând spitalizare (ITM 45 – 180 zile) = ridicat;
2 Tratament medical de către doctor și specialist (ITM 3 zile – 45 zile) = scăzut;
1 Îngrijiri medicale de prim ajutor (până în 3 zile) = minor

Creșterea consecinței

Consecință Probabilitate	1	2	3	4	5
A	H	H	E	E	E
B	M	H	H	E	E
C	L	M	H	E	E
D	L	L	M	H	E
E	L	L	M	H	H

- E** = Risc extrem – necesită acțiune imediată cu implicarea conducerii de varf;
H = Risc ridicat – necesita atenția imediată a conducerii operative
M = Risc moderat – necesită acțiune cât mai curând posibil cu precizarea implicării conducerii;
S = Risc scăzut – procedee de rutină, ex: proceduri de lucru, Instrucțiuni proprii de SSM

Denumirea unității/santierului/activității : _____

Descrierea activității principale: _____

Particularități: _____

Rezultatul evaluării de riscuri a unității/locului de muncă/șantierului/activității :

Riscuri	Prioritate				Măsuri de prevenire	Responsabilități și termene	După aplicarea măsurilor
	Schimb	Moderat	Ridicat	Extrem			
Manipulare manuală							
Lucru la înălțime							
Muncă la nivelul solului							
Căi de circulație							
Mijloace de transport							

Riscuri	Prioritate				Măsuri de prevenire	Responsabilități și termene	După aplicarea măsurilor
	Scăzut	Moderat	Ridicat	Extrem			
Atmosferă toxică/mirosuri							
Produse chimice							
Deșeuri							
Riscuri biologice							
Lucru în fața ecranului							
Iluminare							

Riscuri	Prioritate				Măsuri de prevenire	Responsabilități și termene	După aplicarea măsurilor
	Scăzut	Moderat	Ridicat	Extrem			
Elemente în mișcare							
Aparate sub presiune							
Mijloace de mică mecanizare							
Vibrații							
Ambianță termică/ventilație							
Zgomot/ambianță sonoră							

Riscuri	Prioritate				Măsuri de prevenire	Responsabilități și termene	După aplicarea măsurilor
	Scăzut	Moderat	Ridicat	Extrem			
Iradieri							
Incendiu							
Electricitate							
Vecinătăți periculoase							

Anexa 7 – Chestionarul antreprenorilor

Chestionar largit pentru evaluarea intelegerii de catre Sub-contractor a problemelor de Securitate si Sanatate

PENTRU LUCRAREA:

Numele societății antreprenoare: _____

Numele persoanei care a completat formularul : _____

Funcția: _____ Nr. de telefon: _____

E-mail: _____

1. Cine este persoana autorizata să țină legătura în problemele de SSM cu reprezentanții autorităților pentru Securitate si Sănătate și alte organe legale?

2. Care este organizarea societatii dv. din punct de vedere al managementului și controlului aspectelor de securitate și sănătate în muncă ?

3. Cum vă asigurați ca angajații dv. au competența legislativă și practică pentru a executa lucrările în deplină siguranță?

4. Rugam să înaintați o listă cu personalul cu atribuții specifice implicat în aspectele de SSM și poziția lor. Care este calificarea lor oficială?

5. Dați detalii despre performanțele dv. SSM în ultimii cinci ani, specificând rata de incidență accidentelor, frecvența accidentelor și gravitatea lor.

6. S-a întâmplat vreodată ca societatea dv. să înceteze un proiect de amploare pentru că existau îndoieli cu privire la securitatea muncii?

7. In ultimii cinci ani a suferit cineva dintre angajații dv. sau ai sub-contractorilor dv
1. accident mortal? 2. vătămare gravă ?

9. Exista în societatea dv. un sistem de raportare a stărilor de pericol iminent pe șantier?

10. Care sunt modalitățile de informare, instruire și pregătire a angajaților la toate nivelurile?

11. Ce tip de program sau procedura de instruire utilizează societatea dv. pentru a asigura atingerea și menținerea standardelor; cum se face documentarea instruirii și cine se ocupă de
8. Aveți implementat un sistem de management OHSAS?

aceasta ?

12. Cum tratați o problemă privitoare fie la angajații dv. fie la subantreprenori odată ce a fost identificată?

13. Descrieți modalitățile de supervizare/supraveghere din punct de vedere SSM activităților d-voastră din șantier.

14. Ce proceduri are întreprinderea pentru precalificarea și evaluarea subcontractorilor, subantreprenorilor?

15. Puteți oferi o evaluare generală a riscurilor și o declarație generală de metodă pentru lucrările

de care este posibil să răspundeți?

16. Puteți oferi evaluări ale riscurilor pe funcții și locuri de muncă cât și informații despre formele organizatorice de lucru utilizate pentru lucrările executate?

17. Se emit Proceduri de lucru pentru toate lucrarile dvs sau ale subantreprenorilor ce prezinta riscuri?

18. Cum va asigurati ca o metoda de lucru in siguranta este comunicata angajatilor dvs si urmata?

19.Ce masuri ia societatea dvs pentru riscurile prezentate de substantele periculoase pe santier si in afara lui ?

20.CertIFICATELE legale de inspectie ale utilajelor si echipamentelor se pastreaza pe santier ?

ANTREPRENOR

.....

Semnatura

Anexa 8 – Regulament de vizitare

Se interzice cu desăvârșire intrarea persoanelor neautorizate în șantier. Vizitatori autorizați pot intra în incinta șantierului numai însoțiți de o persoană din conducerea șantierului. Perimetrul șantierului va fi îngrădit, iar intrarea se va face pe la poarta principală pe bază de carte de identitate. După înregistrarea în registrul de pază vizitatorul va primi un ecuson pe care va scrie vizibil VIZITATOR și echipament individual de protecție compus din:

- bocanci sau cizme cu talpa antiderapantă, antipenetrantă;
- cască de protecție;
- pelerina sau halat;

și va fi instruit sumar în legătura cu riscurile de accidentare din șantier și modul de prevenire a accidentărilor. Se va consemna instruirea pe foaie colectivă de instruire și în registrul de pază.

La poartă, în biroul managerului de proiect sau în alt loc asemănător vor exista 5 seturi de echipamente individuale de protecție, numere mari, pentru vizitatori.

Pentru operativitate la poarta va exista un tabel afișat cu persoanele care au acces în incinta șantierului. Și acestora portarul le va permite accesul numai cu echipament individual de protecție corespunzător.

Anexa 9 – Penalizări și recompense

Regula celor patru greșeli

Prezenta procedură se aplică pe toate șantierele.

Scopul ei este de întări-îmbunătăți condițiile de securitate și sănătate în muncă prin educarea angajaților care încalcă regulamentul de șantier și reglementările privitoare la securitate și sănătate în muncă prin practici necorespunzătoare.

În cazul în care se consideră că acțiunile unui angajat pun în pericol securitatea și sănătatea în muncă a personalului aflat pe șantier, acesta are dreptul de a acționa în etape, conform regulii celor trei greșeli, după cum urmează:

- 1-a abatere Avertizare verbală, urmată de înștiințarea angajatorului;
- a 2-a abatere Avertizare scrisă către angajator;
- a 3-a abatere Amenda 2.000 lei adresata angajatorului;

- a 4-a abatere: Îndepărtare de pe șantier a întregii echipe și înștiințarea în scris a angajatorului. Revenirea pe șantier: numai cu acordul direct și scris al beneficiarului și după reinstruire.

În cazul unei încălcări grave a securității în muncă pe șantier, Coordonatorul de Securitate, și/sau managerul de proiect au dreptul sa concedieze imediat și permanent lucrătorul în cauză.

Consumul de alcool și droguri este considerat o încălcare gravă a regulamentului de securitate în muncă pe șantier și va fi urmată de îndepărtarea imediată și permanentă din șantier a lucrătorului în cauză.

Anexa 10 – Ședințe și program de coordonare

GRAFIC DE COORDONARE SSM

Luna:

Tip	Săptămâna 1	Săptămâna 2	Săptămâna 3	Săptămâna 4	Săptămâna 5	OBSERVAȚII
Control CMSSM						
Control CMSSM						
Control CMSSM						
Control CMSSM						
Ședință cu antreprenorii						

**APROBAT
BENEFICIAR**

Anexa 11 – Circulația în incintă

Pentru circulația în incintă se va respecta semnalizarea montată. Viteza maximă va fi de 5 km/h. Căile de circulație pedestre nu se vor intersecta în principiu cu cele auto.

Anexa 12 – Planuri de urgență

Masuri de prevenire

Pentru a asigura eficienta planului pentru situatii de urgenta toate persoanele de pe santier trebuie sa fie instruite in mod corespunzator. Toate persoanele de pe santier au obligatia de a respecta procedurile din planul de urgenta si de a-si intari cunostintele despre masurile de urgenta, de ex. prin utilizarea repetata a iesirilor in caz de urgenta si a cailor de salvare, verificarea semnificatiei semnelor de protectia muncii, etc.

Pentru un comportament corect in situatii de urgenta se vor respecta indicatiile urmatoarelor planse:

Plansa 1 “Reguli generale in situatii de alarma” (numere de tefon, semnale de alarma, prim ajutor, ambulanta, etc),

Plansa 2 “Plan de evacuare in caz de incendiu, Iesiri in caz de urgenta, Puncte de adunare, Unitati de prim ajutor” (in caz de incendiu, explozii, evacuare, etc.).

In plus, in cazul emisiilor de substante periculoase pentru sanatate, se vor respecta instructiunile cuprinse in Fisa tehnica de securitate (FTS).

Seful de santier are obligatia de a se asigura ca toate iesirile de urgenta si punctele de adunare sunt in permanenta libere, iar in cazul modificarii acestora, toate persoanele de pe santier sunt informate.

In cazul sesizarii unui potential pericol, toate persoanele de pe santier au obligatia de a-l informa imediat pe Managerul de Proiect al BENEFICIARULUI

Se vor efectua cu regularitate verificari/incercari ale sistemelor de alarma.

Sesizarea situatiilor de urgenta

Persoana care sesizeaza o situatie de urgenta il va informa imediat pe superiorul sau, care, la randul sau il va informa imediat de Managerul de Proiect al BENEFICIARULUI (vezi “Reguli generale in caz de alarma”)

Se vor transmite urmatoarele informatii:

- Despre ce tip de urgenta este vorba
- Locul exact al situatiei de urgenta si locul in care se afla persoana care anunta
- Ce anume s-a intamplat deja (vatamare, incendiu)
- Ce masuri intentioneaza sa ia cel ce face anuntul (ex. salvarea ranitilor, stingerea incendiului etc.)

Se va respecta in permanenta urmatoarea regula:

- 1. ALARMA**
- 2. AJUTOR**
- 3. SALVARE/STINGERE**

Comportament in situatii de urgenta

In situatii de urgenta, personalul santierului este anuntat prin semnal acustic (vezi "Reguli generale de alarma")

Reguli generale pentru situatii de urgenta:

- ramai calm ;
- nu folosi liftul ;
- nu fugi la vestiar, toaleta etc. ;
- nu pierde timp cu recuperarea lucrurilor personale ;
- respecta instructiunile dirigintelui de santier ;
- nu parasi locul de adunare pana cand nu se aude semnalul de incetare a alarmei ;

In cazul unei situatii de urgenta care impune evacuarea santierului (semnalul sonor de evacuare) personalul santierului va proceda conform **Anexei 24** a Planului SSM, "Plan de evacuare".
















Comportament in caz de accident

In caz de accidentari se urmaresc urmatoorii pasi:

- se fereste zona accidentului ;
- se cauta primul ajutor (persoana instruita pentru Prim ajutor) ;
- se asigura primul ajutor ;
- daca este posibil, se transporta accidentatul la punctul de prim ajutor pentru ingrijire medicala acordata de personal calificat pentru prim ajutor ;
- se informeaza dirigintele de santier despre accident ;
- se anunta Ambulanta, Pompierii, spitalul, in functie de necesitati (Vezi "Reguli generale de alarma") ;
- se furnizeaza informatii sistemului de raportare a accidentelor ;
- se analizeaza cauzele accidentului ;
- se inlatura cauza accidentului ;
- se informeaza si se instruiesc toti angajatii din santier prin intermediul Planului SSM despre modalitatile de evitare a accidentelor similare ;
- se verifica daca inlaturarea cauzei accidentului a fost eficienta ;
- se raporteaza accidentul pentru statistici ;
- se informeaza in functie de situatie (angajator, Director de santier).

Prevenirea incendiilor

Antreprenorul general va organiza un punct de intervenție împotriva incendiilor dotat conform normelor în vigoare (stingătoare cu spumă și cu pulbere, găleți, lopeți, târnăcoape, nisip etc).

clasa de incendiu			pulbere	dioxid de carbon	spuma
A	MATERIALE SOLIDE: hartie, lemn, textile, cauciuc, paie etc.				
B	MATERIALE LICHIDE: benzina, petrol, ulei, alcool, copsea etc.				
C	GAZE: metan, hidrogen, propan, acetilena etc.				
D	METALE: litiu, aluminiu, potasiu, sodiu, magneziu etc.				
E	INSTALATII ELECTRICE: intrerupatoare, motoare, transformatoare etc.				

Antreprenorul general va amenaja minimum un hidrant dotat cu furtune de incendiu.

Antreprenorul general va desemna și instrui o echipă pentru intervenția rapidă împotriva incendiilor formată din minimum trei persoane.

Antreprenorul general va lua măsuri suplimentare de protecție pentru materialele care prezintă pericol de incendiu în conformitate cu indicațiile producătorilor (mod de stocare, temperaturi maxime admise, vecinătăți etc).

Rețelele temporare de alimentare cu apă se vor îngropa în zonele unde traseul lor se încrucișează cu căile de acces.

esta va anunța imediat:

Telefoanele pentru unitatea de pompieri, ambulanta, spital se afla in **Anexa 15**.

Masuri de prevenire

- instruirea tuturor persoanelor de pe santier cu privire la prevenirea incendiilor ;
- respectarea zonelor unde fumatul este interzis ;
- indepartarea scrumului in recipienti neinflamabili ;
- depozitarea materialului inflamabil asa incat sa n u obstructioneze caile de iesire ;
- pastrarea cailor de iesire, a iesirilor de urgenta si a punctelor de adunare in permanenta libere ;
- mentinerea vizibilitatii semnelor de protectie, indicatoarelor (ex. iesiri de urgenta, prim ajutor) ;
- acces liber la extinctoare ;
- caile de salvare si accesul pompierilor sa n u fie blocate de parcare masinilor ;
- executarea lucrului cu focul numai conform sistemului bazat pe permis de lucru ;
- evacuarea zilnica a deseurilor inflamabile;
- verificarea regulata a extinctoarelor si a celorlalte echipamente (conf. dispozitiilor legale).

Comportament in caz de incendiu

- in cazul unui incendiu minor se va utiliza extingtorul aflat cel mai aproape si incendiul va fi raportat managerului de proiect al santierului (in caz de nesiguranta se urmeaza instructiunile pentru incendii de proportii)
- in cazul unui incendiu de proportii se anunta imediat unitatea de pompieri si managerul de proiect.
- se urmaresc semnalele sonore de alarma si daca este cazul se actioneaza conform "Planului de evacuare" din **Anexa 13** a Planului SSM.

Substante periculoase

In cazul scurgerii sau emisiei de substante periculoase se vor respecta urmatoarele proceduri:

Daca substanta este cunoscuta, se aplica procedurile conform fisei tehnice de securitate. Daca substanta nu este cunoscuta si se presupune ca pune in pericol sanatatea si siguranta (miros, fum, ardere inabusita) este informat imediat managerul de proiect al santierului. In cazul in care nu poate fi contactat se anunta imediat brigada de pompieri. Indiferent de situatie, se va parasii zona periculoasa.

Responsabilitati

De securitatea generala a santierului raspunde managerul de proiect al santierului. El este sprijinit in problemele de protectia muncii de responsabilul SSM..

Managerul de proiect reprezinta centrul de unde se controleaza toate masurile luate in caz de urgenta.

Instructiuni

Antreprenorul general va întocmi instructiuni pentru siguranta santierului

1. Instructiuni pentru extintoare
2. Comportament in caz de incendiu
3. Semne Importante
4. Fise tehnice de securitate .Anexa 13 – Planuri de evacuare

Anexa 13 – Planuri de evacuare

Procedura de evacuare

- a. La sesizarea unei situatii de urgenta orice persoana de pe santier are obligatia de a anunta celelalte persoane, de a-si informa superiorul si, daca se poate, persoanele din apropiere (prin strigate, producere de zgomot, semnale de atentionare etc.) si de a se deplasa imediat la conducerea santierului. Persoana respectiva va ramane in birou pentru a furniza informatii detaliate conducerii santierului, unitatii de pompieri, beneficiarului si reprezentantilor autoritatilor.
- b. Dupa evaluarea situatiei, seful de santiers si, in lipsa lui, responsabilul SSM al santierului va actiona semnalul de alarma conform „Regulilor generale in caz de alarma”.
Nota: Semnalul de alarma poate fi declansat si de echipa de pompieri (ex. Echipa de pompieri a centralei)
- c. La semnalul de alarma toate persoanele de pe santier se vor deplasa pe caile de iesire, iesirile de urgenta, la punctele de adunare, cum se arata in Afisul „Iesiri de urgenta, puncte de adunare, Puncte de Prim ajutor”. In masura in care este posibil, utilajele aflate in functiune vor fi asigurate (ex. asigurare mecanica prin ancorare, inchiderea alimentarii electrice a motoarelor, etc.)
- d. Pe cat posibil se verifica daca toate persoanele din zona periclitata au fost evacuate
- e. In functie de tipul situatiei de urgenta se informeaza autoritatile respective (ex. In cazul alarmei pentru bombe se informeaza mai intai politia).
- f. Seful de santier va inspecta indeaproape zona in pericol (atat cat se poate) pentru a putea evalua daca si cum poate fi izolata zona respectiva de restul santierului.
- g. Daca zona respectiva poate fi izolata, dirigintele de santier poate decide continuarea lucrarilor in zonele care nu sunt expuse pericolului si poate actiona semnalul de incetare a alarmei conf. Afisului „Reguli generale de alarma”.
- h. Managerul de proiect al santierului sau delegatul sau (ex. Responsabilul SSM pe santier) vor ramane in zona periculoasa care a fost izolata si se asigura ca s-a restabilit siguranta zonei respective; personalul care lucreaza in apropiere va fi instruit cu privire la masurile luate si la restrictiile impuse.
- i. Managerul de proiect va rezolva situatia de urgenta si va tine legatura cu autoritatile si beneficiarul in conformitate cu reglementarile legale si cu Sistemul de Management al SSM.

Verificarea sistemului de alarma

Managerul de proiect al santierului poate initia un exercitiu de alarma, situatie in care acesta va fi raportat.

Documentatie

Prezentul Plan de evacuare face parte din Planul de urgenta care este parte integranta a Planului de Securitate si sanatate in munca. Toate modificarile vor fi inregistrate in documente si vor fi comunicate in instructiunile de securitate a muncii conform Procedurilor

Planului SSM. Motivele evacuării vor fi identificate și se vor lua măsuri corespunzătoare pentru evitarea în viitor a unor evenimente similare. Măsurile vor fi înregistrate în documente și comunicate tuturor celor din santier conform procedurilor Planului de SSM. În plus, o copie a documentației va fi înaintată Coordonatorului în materie de SSM pe santier.

Documente de referință:

- Afis "Reguli generale pentru alarma"
- Afis "Prevenirea incendiilor, lezări de urgență, puncte de adunare, puncte de prim ajutor"

Anexa 14 – Telefoane și adrese utile

Nr.crt.	Numele si prenumele	Funcția/Instituția	TELEFON
1.	Ing.	Manager proiect
2.	Ing.	Sef santier
3.	Ing.	Sef punct de lucru
4.	Ing.	coordonator de securitate
5.	APEL UNIC	Apel de urgenta	112
6.	APEL UNIC	Deranjamente gaze	112
7.	APEL UNIC	Deranjamente electrica	112
8.	APEL UNIC	S.P.S.U. Pompieri local	112
9.	APEL UNIC	Politia	112
10.	APEL UNIC	Pompierii	112
11.	APEL UNIC	Salvarea	112
12.	APEL UNIC	Brigada Politie Rutiera	112
13.		Instalator	
14.		Electrician	
15.		Paza	

Anexa 15 - Procedura de raportare a evenimentelor

In cazul unui accident fatal, partenerul/furnizorul va informa imediat pe directorul general de santier si impreuna vor anunta telefonic autoritatile locale.

Informatii privind telefoanele se afla in afisul „Reguli generale de alarma”.

Furnizorul va efectua investigatia impreuna cu autoritatile locale. O copie a raportului final contrasemnat va fi inaintata directorului general de santier, imediat ce a fost primita de furnizor.

Rapoartele de accidente/incidente vor fi incluse in rapoartele lunare de securitatea muncii.

Cazurile de deces, vatamari grave sau grava punere in pericol a vietii vor fi raportate conducerii societății beneficiare.

Accidente fatale

In caz de accident fatal angajatorului ii revine obligatia de a anunta familia persoanei decedate si de a rezolva toate aspectele privind asigurarea si compensatiile.

Pregatirea statisticilor accidentelor

Pentru sedintele lunare SSM statistica accidentelor este elaborata de lucrătorul desemnat SSM pe santier.

Formularul utilizat este identic, din punct de vedere al structurii informatiei, cu formularul de raportare a accidentului.

Pentru statistici, a se vedea Formularul , Statistica lunara a accidentelor.

Ghid de utilizare a formularelor de raportare a incidentelor

Toate formularul de raportare a accidentelor/incidentelor sunt prezentate in **Anexa 16** a Planului de Securitate si sanatate in munca.

Formular

Acest formular se utilizeaza pentru toate accidentele suferite de angajatii detasati pe santier.

Formular Rezultate investigatiilor de categorie B

Fisa rezultatelor investigatiei trebuie completata de tehnicianul/responsabilul SSM pe santier al intreprinderii respective pe baza indicatiilor urmatoare.

Nota: Responsabilul SSM pe santier are rol de coordonare cu privire la pregatirea acestor rapoarte si va stabili (impreuna cu directorul general de santier) o echipa de investigare pentru a identifica factorii ce au cauzat incidentul.

- a) **Cauze directe** – actiuni sau conditii periculoase care pot fi identificate dui cele ce urmeaza.

Actiuni primejdioase

- 1) utilizarea utilajelor fara a avea

Conditii primejdioase

- 1) bariere sau bare de protectie

- | calificarea necesara | necorespunzatoare |
|--|--|
| 2) incapacitate de avertizare sau instruire | 2) echipament de protectie inadecvat/necorespunzator |
| 3) incapacitate de a asigura protectia | 3) unelte, utilaje sau materiale cu deficiente |
| 4) actionare inafara limitelor proiectului | 4) zone de munca aglomerate sau restrictionate |
| 5) indepartarea unui dispozitiv de protectie | 5) sisteme de avertizare inadecvate |
| 6) utilizarea echipamentului defectuos | 6) substante chimice periculoase |
| 7) neutilizarea echipamentului individual de protectie | 7) curatenia |
| 8) tehnici de ridicare necorespunzatoare | 8) expunere la zgomot |
| 9) plasarea necorespunzatoare a persoanei/material | 9) expunere la radiatii |
| 10) pozitie necorespunzatoare de munca | 10) temperaturi extreme |
| 11) repararea utilajelor in functionare | 11) iluminat prea slab/prea puternic |
| 12) activitati inafara sarcinilor de serviciu | 12) ventilatie necorespunzatoare |
| 13) influenta alcoolului, drogurilor, medicamentelor | 13) alte situatii identificate |
| 14) Altele | |

Nota: Actul primejdios trebuie sa descrie actiunile sau omisiunile ce au condus direct la accident

Conditile primejdioase trebuie sa descrie situatii, sisteme, utilaje si orice alte elemente care ar fi trebuit sa existe pentru prevenirea accidentului.

b) Cauze de baza - conditiile ce au condus la actul sau situatia ce au provocat accidentarea pot include urmatoarele:

- Incapacitatea de a reactiona intr-o situatie speciala (instructaj in caz de procedura noua, personal nou angajat, echipament, proces si/sau materiale noi).
- Lipsa de instructiuni (nu exista sau nu au fost transmise)
- Incapacitatea de a corecta situatia existenta.
- Instructiuni / instructaje necorespunzatoare sau neintelese
- Superiorii nu au explicat „pentru ce”
- Superiorii nu au ascultat ce li s-a comunicat
- Indatoririle si sarcinile nu sunt clare
- Presiunea sarcinilor imediate
- Instructiuni date de prea multe persoane cu putere de decizie
- Evitarea luarii unei decizii
- Lipsa coordonarii/lucrului in echipa
- Coordonare inefficienta
- Verificari si lucrari de intretinere defectuoase

- Control sau coordonare ineficiente ale muncii, care determina conditii de santier defectuoase.
- Volum de munca prea ridicat / prea scazut
- Reduceri de personal, fluctuatie a mainii de lucru / absentism
- Sarcina de munca nu este potrivita pentru o anume persoana

c) **Cauze fundamentale** – tipurile generale de deficiente ce stau la baza lantului de cauze ale accidentelor sunt urmatoarele:

- Proceduri – calitate necorespunzatoare a procedurilor existente privind aplicarea, disponibilitatea, realismul si intelegerea, produse de:
 - Elaborare de catre o echipa necorespunzatoare
 - Feedback necorespunzator cu privire la procedura
 - Lipsa de informare a personalului cu privire la proceduri
 - Absenta cerintei de a stabili sarcini in proceduri.
- Conflicte de interese – provenite din:
 - Conflict intre constructie/ montaj si tehnicile de securitate in munca
 - Conflict intre prioritati financiare si tehnicile de securitate in munca
 - Conflict intre prioritati individuale si tehnicile de securitate in munca.
- Comunicare – dificultati produse:
 - Probleme de limba, bariere culturale
 - Lipsa unei linii clare de comunicare
 - Feedback necorespunzator (ex. Discutii la locul de munca).
- Materiale - calitate, disponibilitatea uneltelor si a utilajelor, produse de:
 - Componente gresit achizitionate/utilizate.
 - Deficiente ale echipamentului.
- Proiectare
 - Criterii necorespunzatoare de proiectare si echipamentului
- Conditii ambientale/externe -
Situatie ce pot avea efecte negative asupra unei persoane sau asupra locului de munca rezultata din:
 - Moral scazut, situatie ce poate avea nenumarate cauze: aplicare incorecta a regulamentelor, disciplina scazuta, modificari de reguli etc.
 - Deteriorare fizica produsa de munca indelungata, sub presiune, etc.
 - Personal incapabil sa faca fata sau sa reactioneze in situatii deosebite sau de urgenta
 - Informatii incorecte sau netransmise.
- Pregatire – deficiente in pregatire si cunostinte produse de:
 - Scolarizarea nu corespunde cerintelor de serviciu
 - Instructaj ineficient.
 - Instructajul nu est potrivit pentru personalul caruia i se adreseaza

- Diferite acte sau omiteri pot fi influentate si de curatenie sau de alte conditii de pe santier

d) "Actiuni si detalii de remediere luate in prezent"

Vorbeste de la sine: ofera scurte detalii privind actiunile initiate sau care urmeaza a fi luate pentru a preveni repetarea.

e) Plan de actiune prioritar

Prezinta in detaliu masurile ce urmeaza a fi luate, inclusiv modificari de procedura, programe de instruire etc. cu termene fixe.

f) Echipa de investigare

Va fi stabilita de dirigintele de santier sau de tehnicianul/responsabilul SSM pe santier, care vor desemna membrii echipei de investigare si persoana care semneaza raportul.

Formular Detalii de investigare

Acest formular sta la baza tuturor rapoartelor de categorie "B", si este completat de persoana insarcinata cu supravegherea activitatii.

In acest raport supraveghetorul trebuie sa expuna propria sa versiune asupra faptelor, furnizand detalii, informatii pertinente si o scurta declaratie privind instructiunile date, inclusiv instructajul la locul de munca sau orice alte informatii date care fac legatura intre actiunile sale si este posibil sa fi condus la incident.

Formulare locale romane

In conformitate cu prevederile privind implementarea, din legea cadru nr. 319/2006 si Normele Metodologice de Aplicare a acesteia, pentru cazurile de accidente cu vatamare se vor folosi tipizatele prescrise.

Conform Planului SSM si legislatiei romane formularele vor fi completate de angajator (fiecare contractant, sub-contractant, furnizor etc.) si inaintate antreprenorului general care la randul sau le transmite autoritatilor locale.

Aceste formulare au fost discutate in cele de mai sus.

Toate formularele se pun la dispozitia beneficiarului si inspectorilor de muncă pentru inspectii.

Anexa 16 - Formulare de raportare

FIȘA Nr.	JUDEȚUL	Denumirea angajatorului la care s-a produs evenimentul:		Adresa Telefon
Cod CAEN	LOCALITATEA	Denumirea angajatorului la care este / a fost angajat accidentatul		Adresa Telefon
Data/Ora producerii				
Data comunicării:	Locul producerii evenimentului	▪ victime		
Numele/funcția persoanei care comunică:	Unitatea medicală la care a fost internat accidentatul:	Nume Prenume	Nume Prenume	
		Ocupație: Vechime în ocupație: Vechime la locul de muncă: Vârsta: Starea civilă: Copii în întreținere: Alte persoane în întreținere:	Ocupație: Vechime în ocupație: Vechime la locul de muncă: Vârsta: Starea civilă: Copii în întreținere: Alte persoane în întreținere:	
		INCIDENT PERICULOS:		
		Decizia de încadrare INV		
Colectiv		Nr/Data Gr.		
Nr. de victime	Din care decedați	Invaliditate evidentă	Invaliditate	Deces
Descrierea împrejurărilor care se cunosc și cauze prezumtive în care s-a produs evenimentul:				
Consecințele accidentului (în cazul decesului se va menționa data și ora decesului):				
				Starea civilă: C - căsătorit D - divorțat N - necăsătorit

Anexa 17 – Dotare prim ajutor

Pentru punctul de prim ajutor se va folosi o încăpăre proprie. Aceasta va fi bine semnalizată iar acest lucru trebuie să se vadă din toate colțurile șantierului. Căile de circulație vor avea marcate drumul până la punctul de prim ajutor.

Dotarea punctului de prim ajutor va fi în funcție de mărimea șantierului și riscurile previzionate.

1. Trusă de prim ajutor
2. Apă curentă rece – caldă
3. Pat și /sau targă de transport
4. Posibilități de spălare și dezinfectare
5. Telefon

Anexa 18 – Formularul de control

VIZAT
 MANAGER DE PROIECT

NOTĂ DE CONTROL încheiată astăzi _____ / _____
 cu ocazia controlului _____ efectuat la locurile de muncă din cadrul
 În urma controlului efectuat la data susmenționată s-au verificat:

1. _____
 Constatări: _____

 Măsurile: _____

 Termene: _____
 Răspunde: _____
2. _____
 Constatări: _____

 Măsurile: _____

 Termene: _____
 Răspunde: _____
3. _____
 Constatări: _____

 Măsurile: _____

 Termene: _____
 Răspunde: _____

Având în vedere cele de mai sus, vă rugăm să luați măsurile de remediere conform termenelor propuse.

Întocmit

Anexa 19 – Convenția de securitate

CONVENȚIE

privind respectarea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă
în șantierul _____

Părțile semnatare ale contractului de execuție cu nr. ____/____, respectiv
S.C. _____ - *Antreprenor*
reprezentată prin _____ în calitate de _____, având numărul de telefon _____
și
S.C. _____ - *Subantreprenor*
reprezentată prin _____ în calitate de _____, având numărul de telefon _____

văzând:

- Obligațiile prevăzute de HG 300/2006,
- Prevederile legii 319/2006 și a normelor metodologice de aplicare (HG 1425/2006),

De comun acord stabilesc următoarele:

Pct.1.- Obligații ale *Antreprenorului*:

- Să elaboreze și să prezinte angajaților *Subantreprenorului* "Planul general de măsuri de protecția muncii" valabil în incinta și la locurile de muncă aflate sub autoritatea *Antreprenorului* sau a altor executanți care lucrează pe șantier. Planul va trebui să cuprindă printre altele și prevederi cu privire la: căi de circulație și drumuri de acces, viteză de circulație în incintă, puncte de racordare la utilitățile necesare *Subantreprenorului* (apă, gaz, curent electric, aer comprimat, etc.), indicatoare de avertizare/informare/interzicere și locul de amplasare a acestora, marcaje, poziționarea punctelor/locurilor periculoase sau interzise personalului *Subantreprenorului* etc.
- Să prezinte *Subantreprenorului* în scris, locurile de muncă cu pericol deosebit și cele la care ar putea apare stări de pericol iminent și la care au acces lucrătorii *Subantreprenorului* precum și măsurile de prevenire aferente.
- Să prezinte *Subantreprenorului* în scris măsurile tehnice și organizatorice luate de *Antreprenor* pentru prevenirea și stingerea incendiilor, evacuarea personalului în caz de pericol iminent și acordarea primului ajutor în caz de accident, obligatorii și pentru personalul *Subantreprenorului*.
- Să informeze în scris *Subantreprenorul* asupra riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională ce decurg din activitatea *Antreprenorului*, la care vor fi expuși angajații *Subantreprenorului* în mod permanent sau doar accidental.
- Să se asigure că angajații *Subantreprenorului*, care vor lucra la *Antreprenor*, au primit instrucțiuni adecvate asupra riscurilor pentru securitatea și sănătatea lor, la care pot fi expuși pe durata executării lucrărilor care fac obiectul contractului.
- Să înștiințeze în prealabil în scris *Subantreprenorul*, asupra oricăror acțiuni pe care urmează să le întreprindă și care ar putea să aducă atingere securității și sănătății salariaților *Subantreprenorului*;
- Să colaboreze cu *Subantreprenorul* la implementarea măsurilor de prevenire la locurile de muncă la care vor lucra salariații săi.

Pct.2.- Obligații ale *Subantreprenorului*:

- Să asigure coordonarea și supravegherea permanentă a lucrătorilor proprii care execută lucrări în baza prezentului contract, prin personal de conducere având pregătirea profesională și experiența presupusă de gradul de dificultate tehnică a lucrărilor executate.

- b) Să asigure pentru executarea lucrărilor personal de execuție având calificarea și experiența corespunzătoare categoriilor de lucrări contractate.
- c) Să asigure instruirea personalului de execuție din punct de vedere al protecției muncii, în conformitate cu legislația în vigoare, inclusiv asupra riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională ce decurg din activitatea *Antreprenorului*.
- d) Să asigure respectarea de către personalul său cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă, a instrucțiunilor și standardelor specifice de securitate a muncii, instrucțiunilor proprii, precum și a măsurilor generale stabilite de *Antreprenor* pentru prevenirea accidentelor de muncă, bolilor profesionale, incendiilor sau altor evenimente nedorite.
- e) Să asigure pentru personalul său, echipamentul individual de protecție adecvat riscurilor specifice lucrărilor pe care le execută și a eventualelor riscuri rezultate din activitatea *Antreprenorului*.
- f) Să utilizeze în execuție numai echipamente tehnice certificate din punct de vedere al protecției muncii, care să nu pună în pericol securitatea lucrătorilor proprii sau ai *Antreprenorului* sau ai altor participanți la procesele de muncă din incintă.
- g) Să colaboreze cu *Antreprenorul* la implementarea măsurilor de prevenire la locurile de muncă la care vor lucra salariații *Subantreprenorului*.

Pct.3.- Cu privire la accidente de muncă și alte evenimente produse pe teritoriul *Antreprenorului*:

- a) Orice eveniment produs în activități organizate de *Subantreprenor*, va fi comunicat de îndată de *Subantreprenor Antreprenorului*, Inspectoratului Teritorial de Muncă și Casei județene de Pensii și, după caz, Parchetului de pe lângă Judecătoria locală.
- b) Cercetarea accidentelor care au antrenat incapacitate temporară de muncă și care au ca victime salariați ai *Subantreprenorului* se face de către acesta, dacă accidentul s-a produs la un loc de muncă organizat de *Subantreprenor*.
- c) Cercetarea accidentelor care au antrenat incapacitate temporară de muncă și care au ca victime salariați ai *Subantreprenorului* se face de către *Antreprenor*, dacă accidentul s-a produs la un loc de muncă organizat de *Antreprenor*.
- d) Cercetarea accidentelor care au antrenat incapacitate temporară de muncă și care au ca victime salariați ai *Antreprenorului* se face de către acesta, indiferent dacă accidentul s-a produs la un loc de muncă organizat de *Antreprenor* sau de *Subantreprenor*.
- e) Cercetarea accidentelor urmate de vătămare gravă se face sub supravegherea ITM, similar prevederilor de la pct.3 - lit.b), lit.c) și lit.d).
- f) Cercetarea altor tipuri de evenimente se va face conform normelor în vigoare.
- g) Înregistrarea accidentelor de muncă se va face de către unitatea la care este/a fost angajată victima.
- h) În situația în care în accident au rezultat victime aparținând atât *Antreprenorului* cât și *Subantreprenorului*, accidentul va fi înregistrat de către unitatea răspunzătoare de organizarea activității la locul de muncă la care s-a produs accidentul.

Pct.4.- Alte clauze:

- a) Respectarea de către părțile semnatare a prevederilor din "Planul general de securitate și sănătate în muncă" – specific șantierului constituie pentru acestea o obligație minimală, fiecareia revenindu-i obligația de a lua în plus la locurile de muncă pe care le organizează, cel puțin toate măsurile tehnice și organizatorice prevăzute de legislația în vigoare, care să prevină eventuale accidente de muncă sau alte evenimente pe teritoriul *Antreprenorului*.
- b) Formularul de înregistrare a accidentului de muncă (FIAM) va fi completat și depus la ITM și Casa județeană de Pensii de către partea care înregistrează accidentul de muncă.

ANTREPRENOR,

SUBANTREPRENOR

Anexa 20 – Declarația prealabilă

Nr. ____/____

DECLARAȚIE PREALABILĂ

1. Prezenta declarație a fost emisă azi _____ cu scopul de a informa Inspectoratul Teritorial de Muncă Constanța și pe toți cei interesați asupra datelor șantierului: _____;
2. Adresa exactă a șantierului: _____;
3. Numele beneficiarului: _____;
4. Tipul lucrării: _____;
5. Antreprenor general: _____;
6. Coordonatorul în materie de Securitate și Sănătate în Muncă pe durata realizării lucrării (execuție): _____;
7. Coordonatorul de securitate pe durata elaborării proiectului (proiectantul general): _____;
8. Data la care a început lucrarea: _____;
9. Durata estimativă a lucrărilor pe șantier: ____ **luni** (____/____/____);
10. Numărul maxim estimat de lucrători pe șantier: ____;
11. Numărul de antreprenori/subantreprenori și de lucrători independenți prevăzut pe șantier: ____;
12. Datele de identificare a antreprenorilor, subantreprenorilor și/sau a lucrătorilor independenți deja selecționați sunt prezentate în tabelul din anexa 1 Anexa 1

ANEXA1

Nr.	Denumirea unității	Activitate	Persoană de contact	Telefon	Semnătura
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Anexa 21- Lista cadru de acordare și utilizare a echipamentului individual de protecție

Nr. Crt.	Activitate desfășurată	Zona corpului care necesita protecție	Echipament individual de protecție
1.	<p>Lucrări de construcții, în special activitate pe, sub sau în apropierea schelelor și locurilor de muncă la înălțime, la operații de montare și demontare a cofrajelor, de asamblare și instalare, activitate desfășurată pe schele și de demolări;</p> <p>Construcții metalice înalte, stâlpi, turnuri;</p> <p>Lucrări în fose, șanțuri, puțuri și galerii;</p> <p>Terasamente;</p> <p>Excavări la suprafață;</p> <p>Lucrări cu unelte de împușcat bolțuri;</p> <p>Lucrări în vecinătatea lifturilor, dispozitivelor de ridicare, macaralelor și a transportoarelor.</p>	Protecția capului (protecția craniului)	Căști de protecție pentru constructori.
2.	<p>Lucrări de construcții, civile și rutiere;</p> <p>Lucrări pe schele;</p> <p>Lucrări de demolare;</p> <p>Lucrări de construcții în beton și plăci prefabricate, care presupun montarea și demontarea cofrajelor;</p> <p>Lucrări în spații de depozitare;</p> <p>Lucrări pe acoperișuri.</p> <p>Lucrări pe construcții metalice înalte, stâlpi, turnuri, structuri hidraulice de metal, containere mari, conducte mari;</p> <p>Transport și depozitare.</p> <p>Lucrări la rețele electrice</p>	Protecția picioarelor	<p>Încălțăminte de securitate cu talpă antiperforație și cu bombeu suplimentar de protecție.</p> <p>Încălțăminte de securitate fără talpă antiperforație.</p> <p>Încălțăminte electroizolanta.</p>
3.	<p>Lucrări de sudură, polizare și debitare;</p> <p>Lucrări de găurire;</p> <p>Lucrări de tăiere și prelucrare a pietrei;</p> <p>Lucrări cu unelte de împușcat bolțuri;</p>	Protecția ochilor sau a feței	<p>Ochelari de protecție;</p> <p>Ochelari-mască;</p> <p>Ecrane faciale (viziere);</p> <p>Măști și căști pentru sudura cu arc (măști de mână, măști cu fixare pe cap sau măști care pot fi montate pe căști de protecție).</p>
4.	Lucrări în puțuri, canale și alte spații subterane;	Protecția	Măști filtrante împotriva

	Vopsirea prin pulverizare.	respiratorie	pulberilor, gazelor și prafului.
5.	Lucrări cu dispozitive pneumatice	Protecția auzului	Antifoane interne; Antifoane externe care pot fi montate pe căști de protecție.
6.	Lucrări de sudură; Manipularea de obiecte cu muchii ascuțite, dar nu la utilizarea mașinilor care prezintă riscul ca mânușa să fie prinsă; Lucrări electrice; Manipulare de materiale grele;	Protecția corpului, brațelor și mâinilor	Șorțuri din piele; Mănuși pentru sudura; Mănuși de protecție antipenetrare; Șorțuri de protecție împotriva agresiunilor mecanice; Mănuși electroizolante; Centuri lomboabdominale;
7.	Lucrări în aer liber pe ploaie și vreme rece	Protecția întregului corp	Pelerine de cauciuc; Îmbrăcăminte termoizolantă;
8.	Lucrări în locuri în care lucrătorii trebuie să poată fi observați la timp.	Tot corpul	Veste de semnalizare fluorescente, reflectorizante
9.	Lucrări pe schele; Asamblarea de piese prefabricate; Lucrări pe stâlpi.	Tot corpul	Echipament proiectat pentru a preveni căderile: - echipament de prevenire a căderilor (echipament complet cu toate accesoriile necesare); - dispozitive de susținere a corpului (centuri de securitate).
10.	Lucrări în cabine de macarale amplasate la mare înălțime; Lucrări în puțuri și canalizări.	Tot corpul	Frânghii de securitate

Anexa 22- Lista cadru de acordare a materialelor igienico-sanitare

Nr. Crt.	Factor de risc identificat	Materiale igienico-sanitare
1.	R58-Temperatura ridicată a obiectelor sau suprafețelor R59-Temperatura coborâtă a obiectelor sau suprafețelor	Apa distilata
2.	R64-Substanțe toxice; R65-Substanțe caustice; R66-Substanțe inflamabile; R67-Substanțe explozive; R68-Substanțe cancerigene; R70-Substanțe mutagene;	Apa distilata Săpun Periuța de unghii Periuța de dinți Unguente de protecție
3.	R78-Animale periculoase (exemplu: șerpi veninoși, șobolani, câini, etc.).	Apa distilata Săpun Periuța de unghii Alcool sanitar Soluții dezinfectante
4.	R79- Temperatura aerului ridicată.	Apa minerala
5.	R80- Temperatura aerului scăzută.	Ceai cald
6.	R112-Pulberi în suspensie în aer.	Săpun Periuța de unghii Alcool sanitar Soluții dezinfectante

Anexa 23- Plan de prevenire și combatere a poluării accidentale pe șantier

1.Utilizator: șantier

2. Generalități

2.1 Pe parcursul execuției lucrărilor de construcții se vor respecta cerințele proiectului, caietelor de sarcini pe specialități (structura, arhitectura, instalații), specificațiilor tehnice ale materialelor utilizate elaborate de proiectant.

2.2 Conform legii 622/2004, privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții, materialele/produsele care se pun în opera trebuie însoțite de declarații de conformitate cu specificațiile tehnice în vigoare și inscripționate cu marcajul CE/CS.

3. MĂSURI DE PROTECTIA MEDIULUI

3.1 Pe parcursul execuției lucrărilor de construcții se vor respecta cu strictețe prevederile documentației tehnice și **acordului de mediu** specifice lucrării.

3.2 **Alimentarea cu apă** se va face conform prevederilor documentației tehnice și acordului de mediu.

3.3 **Evacuarea apelor uzate și meteorice** se va face conform prevederilor documentației tehnice și acordului de mediu. Conform normativului 90/83 apele uzate evacuate la canalizare trebuie să respecte următoarele condiții:

- să nu conțină suspensii care să obtureze secțiunea de trecere a conductelor;
- să nu fie corozive;
- să nu conțină substanțe toxice în concentrații peste limita admisă;
- să nu conțină germeni de boli contagioase;
- să nu aibă o temperatură mai mare de 40°C;

Calitatea apelor uzate evacuate în rețeaua publică de canalizare va respecta prevederile normativului NTPA-002/2002.

3.4 Măsurile de reducerea zgomotului

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor se realizează prin folosirea unor scule și utilaje cu grad sporit de silențiozitate, prevăzute cu atenuatoare de vibrații, atestate și revizuite tehnic periodic. De asemenea se propune folosirea unor materiale și tehnologii fono și termoizolante astfel încât nivelul maxim de zgomot să nu depășească cca. 109 Db/1pW (STAS 10009/98 și legislația în vigoare).

Șantierul se va amenaja corespunzător pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

3.5 Protecția aerului:

Pe tot parcursul derulării lucrărilor se iau măsuri de reducere la maxim a prafului, atât prin stropire cu apă cât și prin manevrarea cu grijă a utilajelor folosite.

La execuția lucrărilor se folosesc utilaje și echipamente atestate tehnic și cu reviziile tehnice efectuate la timp.

Se optimizează exploatarea parcului de autovehicule în vederea reducerii emisiilor poluante.

La realizarea finisajelor interioare și exterioare a clădirilor situate în zone urbane aglomerate se utilizează tubulatura de evacuare a molozului și a eventualelor deșeuri de șantier, precum și plase de protecție exterioară.

3.6 Protecția solului:

Evacuarea apelor rezultate din activitatea de șantier se realizează conform prevederilor din documentația tehnică și din Acordul de mediu specific lucrării.

Executantul lucrării are obligația de a amenaja rampe pentru curățarea mijloacelor de transport și a utilajelor, la ieșirea acestora din șantier, înainte de intrarea pe drumurile publice.

La ieșirea din șantier, înainte de intrarea pe drumurile publice, jgheburile de descărcare a autobetonierelor vor fi curățate.

Depozitarea provizorie a materialelor de construcții se va face pe platforme special amenajate. Otelul beton se va depozita pe stelaje din lemn, astfel încât să se evite contactul acestuia cu solul.

Executantul lucrării va lua măsuri de diminuare a impactului vizual asupra populației și măsuri de protecție a trecătorilor din vecinătatea șantierului prin împrejmuirea corespunzătoare a șantierului.

3.7 Gestionarea deșeurilor:

Se vor colecta selectiv, în recipiente corespunzătoare fiecărui tip și se vor depozita separat, temporar, pe o platformă special amenajată și întreținută. Evacuarea acestora se face pe bază de contract, de către o firmă specializată în acest domeniu, iar depozitarea și reciclarea acestora se va face numai la rampele existente, autorizate. Deșeurile biodegradabile (gunoi menajer) sunt preluate pe baza de contract, de către Regia Autonomă de Salubritate.

Deșeurile recuperabile (hârtie, carton, sticlă, fier vechi) sunt valorificate prin vânzarea la centre autorizate, sau vor fi preluate de o societate autorizată care activează în domeniu. Se va acorda o atenție deosebită modului de gestionare a deșeurilor inerte (beton, cărămizi, sticlă pământ, materiale ceramice) cât și a deșeurilor recuperabile (lemn, fier vechi) pentru a se evita contaminarea acestora cu substanțe organice sau anorganice.

Pentru evacuarea deșeurilor de la etajele superioare ale construcțiilor se vor utiliza instalații de descărcare gravitațională.

Este interzisă deversarea produselor petroliere, sau chimice în sistemul de canalizare al apelor uzate menajere. Evacuarea deșeurilor lichide (substanțe chimice, combustibili, etc) se va face prin colectarea în recipiente speciale, care vor fi predate firmelor autorizate de colectare.

De asemenea se urmărește refacerea cadrului natural la finalizarea lucrării, dacă acest lucru este stipulat în contractul încheiat cu beneficiarul lucrării.

3.8 Instrucțiuni de demolare:

În cazul efectuării lucrărilor de demolare acestea se vor efectua pe baza unei documentații tehnice de demolare întocmite de proiectant.

Unitatea care executa demolarea va trebui să țină cont de :

- toate instrucțiunile din proiect referitoare la ordinea tehnologică obligatorie a operațiilor de execuție ale imobilului;
 - documentația tehnică de execuție, conform graficului;
 - protejarea zonelor în care se face demolarea;
 - stropirea abundentă cu furtunuri cu apă a zonei demolate în scopul evitării răspândirii prafului
 - numirea la conducerea acestor lucrări a unui cadru tehnic cu experiență care răspunde direct de instruirea personalului care execută demolarea și de respectarea întocmai a fișelor tehnologice;
 - interdicția de practicare concomitentă a lucrărilor de demolare la două niveluri concomitent pe aceeași verticală, deoarece se pot produce accidente de muncă.
- În situația în care este necesară demolarea unor elemente toate zonele perimetrice demolărilor se vor marca vizibil și se vor împrejmui obligatoriu.

4. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Se va împrejmui zona șantierului pentru ca efectele asupra zonelor populate să fie minime.

4.1 Depozitarea materialelor de construcții

Materialele de construcții se depozitează în magazine sau pe platforme special amenajate pentru a se evita atât deteriorarea acestora cât și contactul direct cu solul.

În cazul în care se depozitează pe platforme deschise, materialele combustibile solide (lemn, carton asfaltat, pânză bitumată, polistiren, etc), precum și lichidele combustibile se vor amplasa la cel puțin 20m distanță de construcțiile din organizarea de șantier. Vopselele de ulei, uleiurile, lacurile, produsele lubrifiante, se vor depozita în încăperi separate ale magaziei șantierului, în ambalajele originale, respectând instrucțiunile din specificațiile tehnice ale acestora, precum și cele inscripționate pe ambalaj.

4.2 Prevenirea și stingerea incendiilor

În cazul producerii unui incendiu se aplică măsuri le prevăzute în Anexa 12.

5. Surse potențiale de poluare accidentală:

- defecțiuni pe rețeaua de evacuare apelor uzate;
- scurgeri accidentale de combustibili/ulei de motor;
- producerea unui incendiu (la magazia de vopsele, în timpul lucrărilor de sudură, folosirea necorespunzătoare a instalației electrice).

5.1 În cazul constatării unor scurgeri de combustibili/ulei de la mașini sau utilaje se iau măsuri specifice pentru imobilizare, prin împrăștiere de rumeguș sau nisip pe suprafața afectată și de colectarea acestora.

5.2 În cazul unei defecțiuni la rețeaua de evacuare (spargerea accidentală a acesteia) se iau măsuri imediate pentru eliminarea cauzei și înlocuirea urgență a conductei afectate.

5.3 Persoana care sesizează o eventuala poluare accidentală anunță imediat șeful șantierului și echipa de intervenție.

5.4 Șeful șantierului dispune anunțarea imediată a persoanelor cu responsabilități pentru combaterea poluării accidentale, în vederea trecerii imediate la măsurile necesare eliminării cauzelor.

5.5 Echipa de intervenție va acționa pentru:

- eliminarea cauzelor care a produs poluarea;
- minimizarea ariei de răspândire a poluanților;
- îndepărtarea substanțelor poluante;
- colectarea, transportul și depozitarea în condiții de securitate pentru mediu, în scopul neutralizării sau după caz a distrugerii substanțelor poluante.

5.6 În cazul în care se consideră că forțele și mijloacele disponibile în șantier nu sunt suficiente, șeful de șantier va solicita sprijinul următoarelor unități:

-CN APELE ROMANE-SGA- prin intermediul dispeceratului sau al Serviciului de Gospodărire a Apelor;

-INSPECTORATUL PENTRU SITUATII DE URGENTA .

5.7 După eliminarea cauzelor poluării, conducerea șantierului va informa Sistemul de Gospodărire a Apelor (SGA), prin intermediul dispeceratului.

5.8 În cazul de solicitare a autoritarilor de gospodărire a apelor sau a altor autorități competente, se va dispune colaborarea cu organele de control în vederea stabilirii răspunderilor pentru poluarea accidentală produsă .

6. Poluatori potențiali:

- ulei/combustibili;
- lapte de ciment;
- vopsele pe baza de ulei și lacuri;
- deșeuri;
- emisii noxe, praf;
- apa uzată.

7. Componenta colectivului constituit pentru combaterea poluării:

- Șeful de șantier;
- Coordonatorul de securitate și sănătate în muncă;
- Tot personalul care participă la execuția lucrării, în momentul producerii poluării accidentale.

8. Program de măsuri în vederea prevenirii poluărilor accidentale

Nr. crt.	Măsura	Responsabil	Termen
1.	Respectarea întocmai a prevederilor acordului de mediu specific lucrării;	Seful de șantier Coordonator SSM și protecția mediului	Pe tot parcursul executării lucrării.
2.	Respectarea măsurilor stipulate în Planul de măsuri de securitatea și sănătatea muncii și protecția mediului;	Seful de șantier Coordonator SSM și protecția mediului	Pe tot parcursul executării lucrării
3.	Instruiri ale șefilor de șantier și Coordonatorilor SSM și protecția mediului;	Responsabil mediu	Conform program instruire; La începutul executării lucrării.

9. Lista dotărilor și a materialelor necesare sistării poluării accidentale:

- nisip
- rumeguș
- perii de maturat
- lopeți
- furtunuri de apă
- hidranți de incendiu
- containere
- mijloace de transport.

Anexa 24 – Identificarea de la distanță a lucrătorilor pe unități

Unitatea _____

Adresa _____

Numele și prenumele Responsabilului de lucrări din șantier _____

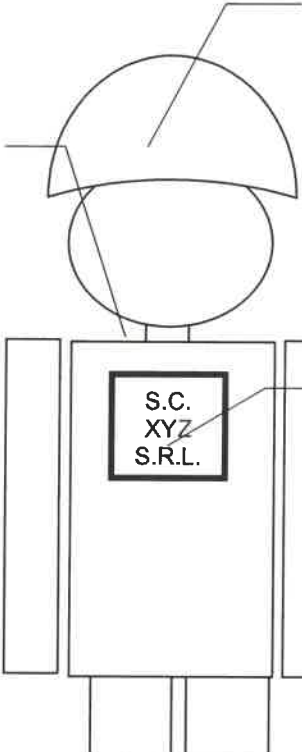
Funcția în cadrul unității _____

Telefon mobil _____

Numele și prenumele lucrătorului desemnat SSM _____

Telefon mobil _____

Observații _____

<p>Sigla unității noastre este</p> <p>_____</p> <p>Ea este aplicată pe:</p> <p>Piept: <input type="checkbox"/> Stânga, <input type="checkbox"/> Dreapta, <input type="checkbox"/> Centru;</p> <p>Spate: <input type="checkbox"/> Stânga, <input type="checkbox"/> Dreapta, <input type="checkbox"/> Centru;</p> <p>Mâneacă: <input type="checkbox"/></p> <p>Observații</p> <p>_____</p>		<p>Culoarea căștilor purtate de lucrători noștri este</p> <p>_____</p> <p>Observații</p> <p>_____</p>
		<p>Culoarea echipamentului de protecție purtat de lucrători noștri este</p> <p>_____</p> <p>Observații</p> <p>_____</p>

Proiectant,
c.arh. Dana Dinu

