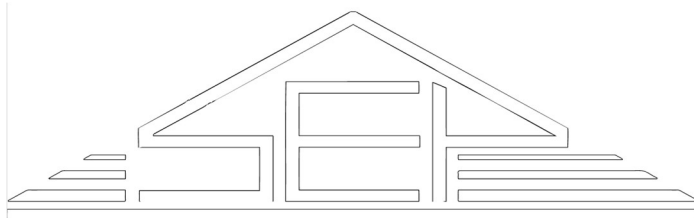


**S.C. SAMO EXPERT PROIECT S.R.L.**

J2023000021048 CUI: 47408660  
Str. Tristan Tzara, bloc G1, ap. 88, Moinesti, Bacau,  
605400, Romania  
Tel.: 0744172260  
email: [samoexpertproiect@gmail.com](mailto:samoexpertproiect@gmail.com)

**PLAN PROPRIU DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ  
AL S.C. SAMO EXPERT PROIECT S.R.L. MOINEȘTI****INFORMAȚII GENERALE****REABILITAREA, MODERNIZAREA, EXTINDEREA, DOTAREA ȘI  
ECHIPAREA LA STANDARDE NZEB A SPITALULUI DE  
RECUPERARE NEUROMOTORIE “DR. CORNELIU BÂRSAN”  
CORP C7 – DEZNA****PUNCTUL DE LUCRU:** JUD. ARAD, COMUNA DEZNA, STR. SPERANȚEI, NR. 5

|     |   |    |                        |  |  |
|-----|---|----|------------------------|--|--|
| 1.  | ADRESA ȘANTIER  |    |                        |  | JUD. ARAD, COMUNA DEZNA, STR. SPERANȚEI, NR. 5   |
| 2.  | BENEFICIARUL LUCRĂRII:  |    |                        |  | SPITALUL DE RECUPERARE NEUROMOTORIE “DR. CORNELIU BÂRSAN” DEZNA  |
| 3.  | TIPUL LUCRĂRII:   |    |                        |  | REABILITAREA, MODERNIZAREA, EXTINDEREA, DOTAREA ȘI ECHIPAREA LA STANDARDE NZEB A SPITALULUI DE RECUPERARE NEUROMOTORIE “DR. CORNELIU BÂRSAN” CORP C7 – DEZNA |
| 4.  | MANAGERUL DE PROIECT (NUMELE ȘI ADRESA):  |    |                        |  | AILIOAIE CRISTIAN-FELIX , Telefon / Fax - 0234362260 ROMANIA   |
| 5.  | COORDONATORUL ÎN MATERIE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PE DURATA ELABORĂRII PROIECTULUI/LUCRĂRII (NUME ȘI ADRESA): |    |                        |  | AILIOAIE CRISTIAN-FELIX , ADRESA Str. Tristan Tzara, bloc G1, ap. 88, Moinesti, Bacau, 605400  |
| 6.  | DATA PREVĂZUTĂ  | DE | ÎNCEPERE A LUCRĂRII:   |  | 09.10.2025   |
| 7.  | DATA ESTIMATIVĂ   | DE | TERMINARE A LUCRĂRII:  |  | 31 LUNI  |
| 8.  | NUMĂRUL MAXIM ESTIMAT PE ȘANTIER:   | DE | LUCRĂTORI              |  | >15  |
| 9.  | NUMĂRUL PREVĂZUT PE ȘANTIER:  | DE | ANTREPRENORI /         |  | 1  |
|     |   | DE | SUBANTREPRENORI ȘI     |  |  |
|     |   | DE | LUCRĂTORI INDEPENDENȚI |  |  |
| 10. | DATE DE IDENTIFICARE A ANTREPRENORILOR,   |    |                        |  | * PROIECTANT S.C. SAMO EXPERT PROIECT S.R.L. , Str. Tristan Tzara, bloc G1, ap. 88, Moinesti, Bacau, 605400  |
|     | SUBANTREPRENORILOR ȘI/SAU   |    |                        |  |  |
|     | LUCRĂTORILOR INDEPENDENȚI DEJA SELECȚIONAȚI:  |    |                        |  |  |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>PLAN PROPRIU DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ AL S.C. SAMO EXPERT PROIECT S.R.L. MOINEȘTI .....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>INFORMAȚII GENERALE.....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>CAPITOLUL 1 ELEMENTE GENERALE .....</b>   | <b>4</b>  |
| 1.1 SITUAȚIA EXISTENTĂ   | 4         |
| 1.2 LUCRĂRI PROPUSE  | 4         |
| 1.3 ORGANIZARE DE ȘANTIER;   | 9         |
| 1.4 MĂSURI GENERALE DE ORGANIZARE A ȘANTIERULUI  | 10        |
| 1.5 ORGANIZAREA DE ȘANTIER   | 10        |
| <b>CAPITOLUL 2 IDENTIFICAREA RISCURILOR ȘI DESCRIEREA LUCRĂRILOR CARE POT PREZENTA RISCURI.....</b>  | <b>13</b> |
| 2.1 EVALUAREA RISCURILOR PREVIZIBILE LEGATE DE MODUL DE LUCRU, DE MATERIALELE UTILIZATE, DE ECHIPAMENTELE DE MUNCĂ FOLOSITE, DE UTILIZAREA SUBSTANȚELOR SAU PREPARATELOR PERICULOASE, DE DEPLASAREA PERSONALULUI, DE ORGANIZAREA ȘANTIERULUI | 13        |
| 2.2 RISCURI COMUNE   | 16        |
| 2.3 ANALIZA PROCESELOR TEHNOLOGICE DE EXECUȚIE CARE POT AFECTA SĂNĂTATEA ȘI SECURITATEA LUCRĂTORILOR ȘI A CELORLALȚI PARTICIPANȚI LA PROCESUL DE MUNCĂ PE ȘANTIER  | 17        |
| 2.4 IDENTIFICAREA RISCURILOR ȘI DESCRIEREA LUCRĂRILOR CARE POT PREZENTA RISCURI PENTRU SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA LUCRĂTORILOR   | 21        |
| 2.5 LUCRĂRI CARE POT PREZENTA RISCURI PENTRU SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA LUCRĂTORILOR   | 29        |
| 2.6 MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISCURI   | 29        |
| 2.7 MONTAREA CIRCUITELOR DE CONDUCTE,  | 65        |
| 2.8 LUCRĂRILE CARE SE EXECUTA LA MONTAREA ECHIPAMENTELOR   | 65        |
| 2.9 LUCRĂRILE DE TOPIRE ȘI SUDARE  | 65        |
| <b>CAPITOLUL 3 MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ÎN MUNCĂ .....</b>   | <b>66</b> |
| 3.1 MĂSURI TEHNICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ  | 66        |
| 3.2 MĂSURI DE PREVENIRE A FACTORILOR DE RISC   | 66        |
| 3.3 MĂSURI TEHNICE ȘI ORGANIZATORICE   | 67        |
| <b>CAPITOLUL 4 ALTE MĂSURI PRIVIND AMENAJAREA ȘI ORGANIZAREA ȘANTIERULUI.....</b>  | <b>70</b> |
| 4.1 ALTE MĂSURI CU CARACTER TEHNIC CE SUNT AVUTE ÎN VEDERE LA AMENAJAREA ȘI ORGANIZAREA PUNCTELOR DE LUCRU   | 70        |
| <b>CAPITOLUL 5 MĂSURI DE COORDONARE .....</b>  | <b>72</b> |
| 5.1 CĂI ȘI ZONE DE ACCES   | 72        |
| 5.2 MANIPULARE MATERIALE, UTILAJE DE RIDICAT, ALTE ECHIPAMENTE   | 72        |
| 5.3 DELIMITARE ZONE DE DEPOZITARE  | 74        |
| <b>CAPITOLUL 6 OBLIGAȚII CE DECURG DIN INTERFERENȚA ACTIVITĂȚILOR CARE SE DESFĂȘOARĂ ÎN PERIMETRUL ȘANTIERULUI ȘI ÎN VECINĂTATEA ACESTUIA.....</b>   | <b>74</b> |
| <b>CAPITOLUL 7 MĂSURI GENERALE PENTRU ASIGURAREA MENȚINERII ȘANTIERULUI ÎN ORDINE ȘI ÎN STARE DE CURĂȚENIE.....</b>  | <b>75</b> |
| <b>CAPITOLUL 8 INDICAȚII PRACTICE PRIVIND ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR, EVACUAREA PERSOANELOR .....</b>   | <b>76</b> |
| <b>CAPITOLUL 9 MODALITĂȚI DE COLABORARE ÎNTRE ACTORI ÎN DOMENIUL SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ.....</b>  | <b>76</b> |
| 9.1 PRINCIPALII ACTORI ÎN DOMENIUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ PE DURATA EXECUTĂRII LUCRĂRII:  | 76        |
| <b>CAPITOLUL 10 ANEXE .....</b>  | <b>76</b> |
| <b>ANEXA 1. ....</b>   | <b>78</b> |
| <b>1. LISTĂ REGLEMENTĂRI ÎN DOMENIUL SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ .....</b>   | <b>78</b> |
| <b>ANEXA 2. ....</b>   | <b>81</b> |
| <b>1. DEFINIȚII UTILIZATE CONFORM LEGII NR. 319/2006 A SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ .....</b>   | <b>81</b> |
| <b>2. DEFINIȚII UTILIZATE CONFORM HG 300/2006 PRIVIND CERINȚELE MINIME DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE PENTRU ȘANTIERELE TEMPORARE SAU MOBILE.....</b>   | <b>82</b> |
| <b>ANEXA 3. MĂSURI SPECIFICE .....</b>   | <b>83</b> |
| <b>1. MĂSURI SPECIFICE LA EXECUTAREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE ȘI REPARAȚII .....</b>   | <b>83</b> |
| <b>2. MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ LA EXECUȚIA LUCRĂRILOR ÎN INSTALAȚII ELECTRICE: .....</b>  | <b>84</b> |
| <b>3. MĂSURI SPECIFICE PENTRU LUCRĂRILE DE TĂIERE SAU SUDARE. ....</b>   | <b>86</b> |
| <b>4. MĂSURI SPECIFICE PRIVIND ACTIVITĂȚI CU SUBSTANȚE CHIMICE.....</b>  | <b>88</b> |
| <b>5. MĂSURI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ ȘI DE APĂRARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR LA LUCRĂRI DE HIDROFOBIZARE ȘI IGNIFUGARE .....</b>  | <b>90</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>6. MĂSURI SPECIFICE LA LUCRĂRI DE SĂPĂTURI .....</b>   | <b>91</b>  |
| <b>1. LISTA MINIMĂ DE INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ .....</b>   | <b>93</b>  |
| <b>ANEXA 4. ....</b>  | <b>93</b>  |
| <b>1. NORMATIV INTERN DE ACORDARE ȘI UTILIZARE A EIP.....</b>   | <b>93</b>  |
| <b>ANEXA 5. ....</b>  | <b>94</b>  |
| <b>1. LISTA CADRU DE ACORDARE A MATERIALELOR IGIENICO-SANITARE .....</b>  | <b>94</b>  |
| <b>ANEXA 6. ....</b>  | <b>94</b>  |
| <b>1. PLAN DE PREVENIRE ȘI COMBATERE A POLUĂRII ACCIDENTALE PE ȘANTIER .....</b>  | <b>94</b>  |
| <b>ANEXA 7. ....</b>  | <b>98</b>  |
| <b>1. PROCEDURA DE ACORDARE A PRIMULUI AJUTOR .....</b>   | <b>98</b>  |
| <b>ANEXA 8. ....</b>  | <b>98</b>  |
| <b>1. PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR.....</b>  | <b>98</b>  |
| <b>ANEXA 9. ....</b>  | <b>100</b> |
| <b>REGULI PRACTICE GENERALE DE SECURITATE ÎN ȘANTIER .....</b>  | <b>100</b> |
| <b>1. LA REALIZAREA SARCINILOR DE MUNCĂ.....</b>  | <b>100</b> |
| <b>7. CIRCULAȚIA ÎN ZONELE DE LUCRU .....</b>   | <b>101</b> |
| <b>8. UTILIZAREA UNELTELOR, SCULELOR, DISPOZITIVELOR, ETC.....</b>  | <b>101</b> |
| <b>9. UTILIZAREA INSTALAȚIILOR ELECTROMECHANICE.....</b>  | <b>102</b> |
| <b>10. SECURITATEA CONTRA INCENDIILOR — EXPLOZIILOR.....</b>  | <b>102</b> |
| <b>11. ÎMBOLNĂVIRI-RĂNIRI.....</b>  | <b>103</b> |
| <b>ANEXA 10.....</b>  | <b>104</b> |
| <b>ANEXA 11.....</b>  | <b>104</b> |
| <b>MĂSURI DE PREVENIRE A EVENIMENTELOR ȘI ÎMBOLNĂVIRILOR PROFESIONALE PENTRU SEZONUL RECE, ÎN PERIOADE FOARTE FRIGUROASE SAU FRIGUROASE CU VÂNT INTENS .....</b>  | <b>104</b> |
| <b>1. LA PUNCTE DE LUCRU/OBIECTIVE ȘI MĂSURI DE PREVENIRE A EVENIMENTELOR ȘI ÎMBOLNĂVIRILOR PROFESIONALE: .....</b>   | <b>104</b> |
| <b>2. INSTALAȚII ȘI REȚELE DE ȘANTIER.....</b>  | <b>106</b> |
| <b>3. DEPOZITAREA ȘI CONSERVAREA MATERIALELOR.....</b>  | <b>107</b> |
| <b>4. ACTIVITATEA METEOROLOGICĂ DE ȘANTIER .....</b>  | <b>108</b> |
| <b>5. LUCRĂRI DE PĂMÂNT .....</b>   | <b>108</b> |
| <b>6. EXECUTAREA UMPLUTURILOR PE TIMP FRIGUROS. ....</b>  | <b>109</b> |
| <b>7. LUCRĂRI DE CONSOLIDARE A FUNDAȚIILOR (ARMARE, COFRARE).....</b>   | <b>109</b> |
| <b>8. MĂSURI SPECIFICE PREVEDERILOR DIN OUG 99/2000 ȘI NORMELOR DE APLICARE A ACESTEI ORDONANȚE, A DECIZIEI NR. 9/2009 PENTRU TEMPERATURI CE SCAD SUB -20 °C SAU SUB 0 °C ȘI VÂNT CE DEPĂȘEȘTE 10 M/S (36 KM/ORĂ).....</b>  | <b>111</b> |
| <b>9. INFLUENȚA FRIGULUI ASUPRA ORGANISMULUI (STRES TERMIC).....</b>  | <b>113</b> |
| <b>10. PRIMUL AJUTOR PENTRU HIPOTERMIE .....</b>  | <b>113</b> |
| <b>11. TEMPERATURA SCĂZUTĂ A APEI .....</b>   | <b>114</b> |
| <b>12. PRIMUL AJUTOR PENTRU EXPUNERILE LA RECE ȘI CUFUNDAREA ÎN APĂ RECE (ÎNGHEȚATĂ) .....</b>  | <b>115</b> |
| <b>ANEXA 12.....</b>  | <b>116</b> |
| <b>1. MĂSURI PENTRU PROTECȚIA LUCRĂTORILOR LA TEMPERATURI EXTREME .....</b>   | <b>116</b> |
| <b>CONFORM PREVEDERILOR DIN OUG 99/2000 ȘI NORMELOR DE APLICARE A ACESTEI ORDONANȚE, DECIZIEI SC EXPERT PROIECT SRL MOINEȘTI NR. 8/2010 PRIVIND MĂSURI CE TREBUIE LUATE PE TIMPUL PERIOADELOR CANICULARE PENTRU PROTECȚIA LUCRĂTORILOR CARE DESFĂȘOARĂ ACTIVITĂȚI LA TEMPERATURI EXTREME - CANICULARE .....</b> | <b>116</b> |

## CAPITOLUL 1 ELEMENTE GENERALE

### 1.1 SITUAȚIA EXISTENTĂ

**1.1.1** Terenul pe care urmează să se realizeze investiția, cu adresa Str. Sperantei nr. 5, Comuna Dezna, Jud. Arad, se află în UTR 6/d, Isd 6 – subzona servicii de asistență medicală. În subzona sunt permise construcții pentru servicii de asistență medicală.

**1.1.2** Folosința actuală – teren curți construcții intravilan Corpul principal de clădire C1 cu destinația de construcții administrative și social culturale cu o suprafața de 1000 mp, construcția C2 cu destinația de construcții anexa cu suprafața de 71 mp, C3 cu destinația de construcții anexa în suprafața de 11 mp, C4 cu destinația de construcții anexa în suprafața de 236 mp conform extrasului de carte funciară.

**1.1.3** Imobilul este situat în intravilanul comunei Dezna, pe un teren proprietate a statului Român – domeniu public, în suprafața de 18940 mp.

**1.1.4** Regimul economic:

**1.1.5** Folosința actuală: teren intravilan, curți construcții, parțial împrejmuit.

**1.1.6** Destinație stabilită prin P.U.G. (conf. U.T.R. NR. 6/d – subzone Isd6) - zona destinată pentru servicii de asistență medicală.

### 1.1.7 NIVEL DE ÎNĂLȚIME

**1.1.8** Construcția C7 este alcătuită din trei corpuri:

**1.1.9** un corp cu regim de înălțime Parter;

**1.1.10** un corp cu regim de înălțime Dp + P + 2E;

**1.1.11** un corp cu regim de înălțime P + 1E.

### 1.1.12 AMPLASAMENT

**1.1.13** Amplasamentul se află situat în intravilanul comunei Dezna, județul Arad destinație stabilită prin P.U.G. (conf. U.T.R. NR. 6/d – subzone Isd6) - zona destinată pentru servicii de asistență medicală.

### VECINĂȚĂȚI:

Din punctul de vedere al amplasamentului, construcția corp C7 are următoarele vecinătăți:

- la NORD - PD Extravilan - Pădure
- la EST – Proprietate privată top.385/3
- la SUD – Strada Speranței – acces incinta
- la VEST – Proprietate privată top 270/a/1

### 1.1.14 ACCES:

**1.2** Accesul la amplasamentul studiat se realizează direct din strada principală, care este asfaltată până la incinta spitalului

### 1.3 LUCRĂRI PROPUSE

**1.3.1.1** Obiectivul de investiții „Reabilitarea, modernizarea, extinderea, dotarea și echiparea la standarde nZEB a Spitalului de Recuperare Neuromotorie “Dr. Corneliu Bârsan”, Corp C7 – Dezna” are ca scop principal crearea unei infrastructuri medicale moderne, eficiente energetic și funcționale, în conformitate cu cerințele standardului nZEB (nearly Zero Energy Building). Construcția C7 existentă este compusă din trei corpuri de clădire – un corp cu regim de înălțime parter, un corp cu regim de înălțime Dp + P + 2E și un corp cu regim de înălțime P + 1E. Se propune extinderea corpului de clădire C7 cu o clădire cu 5 corpuri distincte despărțite între ele prin rost seismic.

**1.3.1.2** Soluția tehnică propusă:

**1.3.1.3** Reabilitare termică și modernizare a corpului existent:

**1.3.1.4** izolarea termică a pereților exteriori cu termosistem din vată minerală bazaltică (GRF A1, material incombustibil);

**1.3.1.5** refacerea finisajelor exterioare degradate și a elementelor de tinichigerie, balustradelor, trotuarelor de gardă și hidroizolațiilor;

**1.3.1.6** înlocuirea tâmplăriei exterioare cu ferestre performante energetic (tripan, profil PVC/Aluminiu);

**1.3.1.7** modernizarea instalațiilor electrice și de iluminat cu soluții LED eficiente și senzori de control;

**1.3.1.8** modernizarea sistemului de încălzire, pregătit pentru integrarea cu surse regenerabile de energie.

**1.3.1.9** Recomandarea auditorului energetic subliniază importanța adoptării unui pachet integrat de soluții menite să asigure reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> și creșterea eficienței energetice a clădirii. Parametrii specifici stabiliți sunt conformi cu cerințele actuale de performanță energetică, iar durata estimată de recuperare a cheltuielilor de investiție este cu aproximativ 0,8 ani mai scurtă comparativ cu alte scenarii analizate. Astfel, măsurile propuse contribuie nu doar la atingerea obiectivelor de mediu, ci și la obținerea unei rentabilități mai rapide a investiției.

**1.3.1.10** Extinderea unității spitalicești

Tema propusă prin proiect prevede și modernizarea și extinderea unității spitalicești existente, prin construirea unui nou corp de clădire destinat unei secții cu spitalizare continuă, având o capacitate de 118 paturi, care va contribui la îmbunătățirea calității serviciilor medicale oferite. Se urmărește menținerea destinației actuale a subzonei ISd6 – servicii de asistență medicală.

**1.3.1.11** Construcția existentă este alcătuită din trei corpuri, ultimul dintre acestea fiind independent din punct de vedere structural, delimitat prin rost seismic de celelalte două. La nivelul parterului se află o încăpăre cu funcțiune medicală și o piscină, în prezent dezafectată. În locul actualei piscine se propune amenajarea a două săli de gimnastică și a unui coridor de legătură care va asigura conexiunea între construcția existentă și cea nou propusă.

**1.3.1.12** Noua clădire propusă ca extensie va avea regim de înălțime Sp + D + P (Subsol parțial + Demisol + Parter), stabilit în raport cu nivelurile actuale ale construcției existente.

**1.3.1.13 Distribuția funcțională a nivelurilor este următoarea:**

- Subsol parțial: Bloc alimentar;
- Demisol: Secție cu regim de spitalizare continuă;
- Parter: Secție cu regim de spitalizare continuă.

**1.3.1.14** Prin aceste intervenții se urmărește atât creșterea performanței energetice și siguranței în exploatare a clădirii, cât și extinderea capacității funcționale a unității spitalicești, în acord cu cerințele actuale de sănătate publică și dezvoltare durabilă. Lucrări propuse la nivelul demisolului

**1.3.1.15** La nivelul demisolului sunt prevăzute lucrări de reabilitare termică, modernizare și refacere a finisajelor, în vederea creșterii performanței energetice și îmbunătățirii condițiilor de confort și siguranță.

**1.3.1.16** Se va realiza demontarea tâmplăriilor exterioare existente și înlocuirea acestora cu tâmplării din PVC cu barieră termică, eficiente energetic, cu geam termoizolant Low-E cu gaz Argon (Ar). Ferestrele vor fi dotate cu sisteme antisuicid, pentru prevenirea accidentelor prin cădere în gol.

**1.3.1.17** După înlocuirea tâmplăriilor, se vor demonta pervazele existente și se vor monta pervaze noi din tablă vopsită în câmp electrostatic. De asemenea, se va realiza refacerea spaștelor la ferestre și uși pe fața interioară a pereților, urmând ca finisajele interioare să fie complet refăcute, cu aplicarea unei zugrăveli lavabile de culoare albă.

**1.3.1.18** Vor fi îndepărtate elementele parazitare de pe fațadă (cum ar fi aparatele de aer condiționat și alte instalații montate ulterior).

**1.3.1.19** Anvelopa clădirii va fi reabilitată prin termoizolarea pereților exteriori cu vată minerală bazaltică, clasa A1, având grosimea de 150 mm. Zona de soclu va fi termoizolată cu polistiren extrudat grafitat, clasa B-s1, d0, cu grosimea de 150 mm, stratul fiind coborât minimum 30 cm sub cota terenului amenajat, pentru eliminarea punților termice și asigurarea continuității termoizolației.

**1.3.1.20** La spaștelor ferestrelor și ușilor exterioare se va aplica termoizolație din polistiren extrudat grafitat cu grosimea de 30 mm. Peste stratul termoizolant se va aplica adeziv, masă de spaclu armată cu plasă din fibră de sticlă, urmat de amorsă și tencuială decorativă siliconică cu rezistență ridicată la factorii de mediu, structurată, cu aspect de "scoarță de copac".

**1.3.1.21** Ferestrele vor fi încadrate decorativ prin ancadramente executate din profile XPS, acoperite cu rășină minerală în două straturi, cu finisaj rigid, peste care se va aplica vopsea lavabilă de exterior, rezistentă la umezeală și intemperii.

**1.3.1.22** De asemenea, se vor monta dispozitive hidraulice automate de închidere pe ușile existente din PVC sau aluminiu, conform planșelor de intervenție.

**1.3.1.23** Pe tavanul demisolului se va aplica termoizolație din vată minerală bazaltică, cu grosimea de 10 cm, lipită cu masă de șpaclu și adeziv, armată cu plasă din fibră de sticlă și fixată suplimentar cu dibluri din PVC, peste care se va aplica un strat final de adeziv pentru protecție și finisare.

**1.3.1.24** Lucrări propuse la nivelul Parterului, Etajului 1 și Etajului 2

**1.3.1.25** Lucrările prevăzute la aceste niveluri vizează reabilitarea termică a anvelopei clădirii, modernizarea finisajelor și îmbunătățirea performanței energetice, conform cerințelor actuale de eficiență și siguranță în exploatare.

**1.3.1.26** Se va realiza demontarea tâmplărilor exterioare existente și înlocuirea acestora cu tâmplării din PVC cu barieră termică, eficiente energetic, cu geam termoizolant Low-E. Ferestrele vor fi prevăzute cu sisteme antisucid, pentru asigurarea protecției împotriva căderii în gol.

**1.3.1.27** După montarea noilor tâmplării, se vor demonta pervazele existente și se vor monta pervaze noi din tablă vopsită. În același timp, se vor reface spațiile pe fața interioară a pereților, urmând ca suprafețele reparate să fie finisate complet și zugrăvite cu vopsea lavabilă albă.

**1.3.1.28** De pe fațade se vor îndepărta toate elementele parazitare (aparate de aer condiționat, cablaje etc.), acestea urmând a fi remontate ulterior după executarea termosistemului și a finisajelor exterioare.

**1.3.1.29** Se va demonta termosistemul existent și se vor termoizola pereții exteriori cu vată minerală bazaltică, având grosimea de 150 mm. Soclul clădirii va fi izolat cu polistiren extrudat grafitat, de 150 mm grosime, coborât cel puțin 30 cm în sol pentru eliminarea punților termice. De asemenea, la spațiile ferestrelor și ușilor exterioare se va aplica polistiren extrudat grafitat cu grosimea de 30 mm.

**1.3.1.30** Lucrări interioare și compartimentări

**1.3.1.31** În zona fostei piscine se vor desface elementele din beton ale parapetului și se va închide planșul existent, urmând să se amenajeze două încăperi cu destinația de săli de gimnastică, organizate în spațiul fostei piscine. Finisajele de pardoseală (gresie ceramică) și finisajele peretelui vor fi demontate, urmând ca după recompartimentare să fie refăcute integral.

**1.3.1.32** Se vor executa pereți de compartimentare din BCA cu grosimea de 25 cm, conform planșelor de intervenție, iar tavanul va fi realizat casetat, din plăci cu granule fine de nisip, executate din fibră minerală bazaltică, montate pe structură metalică portantă. Aceste plăci asigură protecția la foc și un confort acustic îmbunătățit.

**1.3.1.33** Pardoseala va fi refăcută complet, prin aplicarea unei șape slab armate, urmată de șapă autonivelantă, peste care se va monta covor PVC cu scafe perimetrice la îmbinarea planșeu-perete. În zonele perimetrice, pereții vor fi finisați cu tapet PVC eterogen până la înălțimea de 1,60 m, pentru igienizare ușoară și durabilitate crescută.

**1.3.1.34** Finisajele pereților vor fi realizate din tencuială pe bază de var hidrolic, urmată de glet în două straturi (de încărcare și finisare), amorsă și vopsea lavabilă cu proprietăți antibacteriene, destinată spațiilor medicale.

**1.3.1.35** Se vor zidi trei ferestre existente pe fațada principală, în intervalul ax Ac7 – 1C7–5C7, și se vor executa goluri noi pentru montarea ferestrelor în intervalele 1C7–AC7–Bc7 și BC7–4C7–5C7. De asemenea, se va desface parapetul ferestrei existente între axele AC7–2C7–3C7, în vederea montării unei uși EI 90-C, rezistentă la foc.

**1.3.1.36** Lucrări suplimentare și termoizolare planșeu superior

**1.3.1.37** Pe porțiunea tronsonului de clădire A existentă se va efectua ignifugarea șarpantei, iar în zonele de intervenție se vor desface și reface trotuarele de gardă.

**1.3.1.38** Înainte de aplicarea termoizolației peste planșul ultimului nivel, se va îndepărta molozul existent și se va curăța integral suprafața planșeului. Ulterior, se va aplica o folie barieră contra vaporilor, peste care se va monta termoizolație din vată minerală bazaltică A1, conform detaliilor tehnice.

**1.3.1.39** Sistemul structural de tip cadre Sp+D+P, cu stâlpi, diafragme și grinzi perimetrare din beton armat monolit, alcătuit din:

**1.3.1.40** • Stâlpi cu clasa C25/30 cu secțiunea de 40x40 cm

**1.3.1.41** • Planșee din beton armat monolic clasa 25/30 cm având grosimea de 15 cm

**1.3.1.42** • Grinzi din beton armat monolit

**1.3.1.43** Soluția propusă asigură cerințele de rezistență și stabilitate pentru comportarea următoarelor elemente componente ale clădirii în timpul exploatarei:

**1.3.1.44** - Teren fundare;

**1.3.1.45** - Infrastructura;

**1.3.1.46** - Suprastructura;

**1.3.1.47** - Elemente nestructurale de închidere;

**1.3.1.48** - Elemente nestructurale de compartimentare;

**1.3.1.49** - Instalații diverse aferente clădirii.

**1.3.1.50** Închideri exterioare și compartimentările interioare:

**1.3.1.51** Pentru închiderile exterioare s-a optat pentru pereți realizați din beton celular autoclavizat și termoizolație cu vată minerală bazaltică pentru a optimiza confortul termic și nu în ultimul rând costurile de execuție.

**1.3.1.52** Compartimentările interioare s-au propus din pereți BCA (beton celular autoclavizat) cu grosimea între 10 și 20 de cm.

**1.3.1.53** : Structura de rezistență

**1.3.1.54** **Corp existent:**

**1.3.1.55** Se propun lucrări de eficientizare energetică a clădirii, printre care se mai enumără și următoarele lucrări de rezistență:

**1.3.1.56** Executare pereți de compartimentare în interval ax AC7–BC7 cu 1C7–3C7;

**1.3.1.57** Desfacere elemente din beton parapet piscină și închidere planșeu;

**1.3.1.58** Se vor amenaja două încăperi cu destinație „sală de gimnastică” în camera cu piscină. Stratul de finisaj de la nivelul pardoselii realizat din gresie ceramică și finisajele de pe pereți se vor desface, se vor executa pereți de compartimentare cu grosime de 25cm, executați din BCA;

**1.3.1.59** Zidirea a trei ferestre aflate pe fațada principală în interval ax AC7 cu 1C7-5C7;

**1.3.1.60** Executare goluri pentru montare ferestre în interval ax 1C7 cu AC7-BC7 și interval ax BC7 cu 4C7-5C7;

**1.3.1.61** Desfacere parapet ferestre existente între interval ax AC7 cu 2C7-3C7 și montare ușa EI90C;

**1.3.1.62** Desfacerea și refacerea trotuarelor de gardă în zonele de intervenție.

**1.3.1.63** **Corpuri propuse:**

**1.3.1.64** Se propun realizarea a 5 corpuri de clădire noi, cu structura din cadre de beton armat.

**1.3.1.65** **Corp A și B – Regim de înălțime S+D+P**

**1.3.1.66** **Infrastructura:**

**1.3.1.67** Este formată din fundații izolate sub stâlpii de cadru de la interior, cu grinzi de fundare și cu fundații continue sub pereții de la subsol, din beton armat.

**1.3.1.68** **Suprastructura:**

**1.3.1.69** Este realizată din cadre din beton armat, stâlpi cu secțiune de 30x30cm, 30x35cm, 40x40cm și grinzi de 25x45cm, 25x50cm, 25x60cm.

**1.3.1.70** Pereții de compartimentare se vor realiza din zidărie de BCA, de 30cm la exterior și 20 și 15cm la interior;

**1.3.1.71** Pereții de la subsol se vor realiza din beton armat de 25cm;

**1.3.1.72** Planșeele sunt din beton armat cu grosime de 15cm;

**1.3.1.73** Accesul pe verticală se va face prin casa scării, pe scările și lifturile realizate din beton armat.

**1.3.1.74** Acoperișul va fi de tip terasă necirculabilă.

**1.3.1.75** **Corp C, D și E – Regim de înălțime D+P**

#### **1.3.1.76 Infrastructura:**

**1.3.1.77** Este formata din fundatii izolate sub stalpii de cadru de la interior, cu grinzi de fundare si fundatii continue sub stalpii de cadru si peretii de la exterior.

#### **1.3.1.78 Suprastructura:**

**1.3.1.79** Este realizata din cadre din beton armat, stalpi cu sectiune de 30x30cm, 30x35cm, 40x40cm si grinzi de 25x45cm, 25x50cm, 25x60cm.

**1.3.1.80** Peretii de compartimentare se vor realiza din zidarie de BCA de 30cm la exterior si 20 si 15cm la interior.

**1.3.1.81** Plansele sunt din beton armat cu grosime de 15cm.

**1.3.1.82** La corpul E se vor realiza 3 laturi de la demisol din beton armat cu grosime de 25cm.

**1.3.1.83** Accesul pe verticala se va face prin casa scarii, pe scarile si lifturile realizate din beton armat.

**1.3.1.84** Acoperisul va fi de tip terasa necirculabila.

**1.3.1.85** instalatiile electrice :

**1.3.1.86** Pentru corpul existent se vor inlocui in totalitate instalatiile electrice Pentru corpul propus, fiind o clădire nouă, se propune o instalatie electrica care sa corespunda normelor in vigoare.

**1.3.1.87** Pentru realizarea conditiilor tehnice si de confort interior se prevad urmatoarele categorii de instalatii electrice:

**1.3.1.88** instalații de alimentare cu energie electrică;

**1.3.1.89** instalații de prize și forță;

**1.3.1.90** instalații de iluminat;

**1.3.1.91** instalații de detecție, semnalizare și avertizare incendiu;

**1.3.1.92** instalația de televiziune in circuit inchis;

**1.3.1.93** instalații de voce-date si TV.

**1.3.1.94** instalații de apelare personal

**1.3.1.95** Instalațiile sanitare

**1.3.1.96** ALIMENTAREA CU APA

**1.3.1.97** Pentru clădirea existentă nu se vor modifica instalațiile sanitare existente, cu excepția zonei de subsol, unde în momentul de față există un bazin și câteva zone sanitare. În această zonă, va fi necesară intervenția și reabilitarea instalațiilor sanitare pentru a le aduce la standardele necesare și pentru a asigura funcționalitatea optimă.

**1.3.1.98** Pentru corpul nou propus, alimentarea cu apa rece potabila se va realiza utilizand retelele existente in incinta care vor fi preluate si distribuite la interior. Proiectul vizeaza implementarea unui sistem de instalatii sanitare eficient si durabil, utilizand retele realizate din teava de PPR, conform standardelor relevante si accesorii din PPR, corespunzatoare pentru conexiuni sigure si durabile.

**1.3.1.99** INSTALATII DE INCALZIRE SI APA CALDA MENAJERA

**1.3.1.100** Prin prezentul proiect se prevad:

**1.3.1.101** echipamentele din camera tehnica

**1.3.1.102** sistemele de ventilare cu aer proaspat, cu unitati de ventilare cu recuperator de caldura;

**1.3.1.103** sistemul de climatizare cu ventiloconvectoare de tavan si de pardoseala;

**1.3.1.104** sistemele de incalzire cu radiatoare;

**1.3.1.105** SURSA TERMICĂ

**1.3.1.106** Alimentarea cu agent termic de încălzire a consumatorilor interiori se va realiza din camera tehnica, unde se propune a se instala un vas de acumulare de 300 litri, alimentat de o baterie de pompe de caldura aer-apa de 20 kW, montata pe peretele exterior.

**1.3.1.107** Pentru producerea de apa calda se va folosi un sistem solar cu 4 panouri solare cu 20 de tuburi si un boiler cu 2 serpentine de 400 l montate in camera tehnica.

**1.3.1.108** S-au prevazut pompe de circulație, vase de expansiune închise cu membrană, panouri de automatizare, supape de siguranță, termometre și manometre precum si armaturi de retinere, filtrare si separare.

**1.3.1.109** Distribuția de apă va realiza dintr-un distribuitor/ colector principal.

**1.3.1.110** Instalația de încălzire interioară se va realiza în sistem bitubular, conductele fiind montate la partea superioară ale încăperilor traversate și îngropate în șapa.

**1.3.1.111** Încălzirea spațiilor interioare, coroborate cu caietul de sarcini a beneficiarului, se va realiza preponderent prin convecție, cu aer cald, prin intermediul ventiloconvectoarelor de tavan, montate în fiecare încăpere și cu radiatoare din oțel montate în vestiare și grupurile sanitare.

**1.3.1.112** Sistemizarea pe verticală

**1.3.1.113** Se execută trotuarele perimetrice în grosime de 10 cm, din b.s. C12/15, peste un strat de pietriș + nisip de 10 cm.

**1.3.1.114** La interfața cu soclul se toarna un cordon de bitum care apoi va fi protejat de tencuiala fatadei.

**1.3.1.115** Trotuarele vor avea panta transversală de 2% și longitudinală de min. 0,5%.

**1.3.1.116** Organizare de șantier;

Lucrări de săpături, fundații;

**1.3.2** Tencuieli,

**1.3.3** Zidării – BCA,

**1.3.4** Lucrări de drumuri:

**1.3.4.1** Alei carosabile, parcuri (sistem rutier balast, piatră spartă, BAPDC20 ȘI BA 16);

**1.3.4.2** Marcaje și indicatoare rutiere;

**1.3.4.3** Alei pietonale, trotuare, pavaje și borduri;

**1.3.4.4** Rampe, scări, podeste;

**1.3.5** Zidării și pereți interiori, gheene pentru instalații – plăci din gips carton cu adeziv pe BCA, beton și structuri metalice;

**1.3.6** Termoizolații pereți exteriori;

**1.3.7** Hidroizolații;

**1.3.8** Pardoseli calde+reci,

**1.3.9** Compartimentări, placaje interioare;

**1.3.10** Zugrăveli și vopsiri;

**1.3.11** Confecții metalice, structuri metalice;

**1.3.12** Planșee din beton armat;

**1.3.13** Armare, cofrare/decofrare, turnare betoane

**1.3.14** Închideri exterioare (BCA, termosistem, învelitori și tinichigerie)

**1.3.15** Instalații – amenajări/reamenajări instalații electrice, sanitare, termice, gaze:

**1.3.15.1** Apă-canal

**1.3.15.1.1** ape menajere, pluviale;

**1.3.15.1.2** coșuri de ventilație bucătărie+băi;

**1.3.15.2** Hidranți;

**1.3.15.3** Electrice:

**1.3.15.3.1** Iluminat public, iluminat de siguranță;

**1.3.15.3.2** paratrăsnet;

**1.3.15.3.3** curenți slabi (voce, date);

**1.3.15.4** Lucrări de hidroizolații la fundații și pardoseli;

**1.3.15.4.1** Izolații hidrofuge;

**1.3.15.4.2** Izolații termice;

**1.4 ORGANIZARE DE ȘANTIER;**

**1.4.1 ÎMPREJMUIRI**

**1.4.1.1** – garduri de împrejmuire;

**1.4.1.1.1** împrejmuiri temporare

1.4.1.2 marcări/semnalizări/delimitări cu indicatoare/panouri.

#### 1.4.2 Lucrări de drumuri:

##### 1.4.2.1 Căi de acces:

1.4.2.1.1 – pietonale;

1.4.2.1.2 – carosabile;

1.4.2.1.3 Se asigură indicatoare/panouri de semnalizare pentru lucrările de terasamente;

#### 1.4.3 Lucrări de schele (transport, montări/demontări);

#### 1.4.4 Planșee din beton armat;

#### 1.4.5 Armare, cofrare/decofrare, turnare betoane

#### 1.4.6 Instalații – grupuri sanitare:

##### 1.4.6.1 Apă-canal

1.4.6.1.1 ape menajere, pluviale, tehnologice,

##### 1.4.6.2 Electrice:

1.4.6.2.1 Iluminat normal,

1.4.6.2.2 forță,

1.4.6.2.3 protecție: împământare;

#### 1.4.7 Izolații hidrofuge;

#### 1.4.8 Izolații termice;

#### 1.4.9 Lucrări de sprijinire/consolidare

### 1.5 MĂSURI GENERALE DE ORGANIZARE A ȘANTIERULUI

**S.C. SAMO EXPERT PROIECT S.R.L. MOINEȘTI** societate ce are implementat sistemul de management integrat de calitate, mediu, sănătate și securitate ocupațională, își impune și impune sinergia acțiunilor proprii și ale colaboratorilor, pentru asigurarea cerințelor reglementate și/sau ale clienților pentru realizarea performanțelor și evaluarea conformării cu legislația, programele și obiectivele stabilite.

Implementarea planului de securitate și sănătate în muncă ține cont de observațiile managerului de proiect, coordonatorului de securitate și sănătate în muncă, beneficiarului, ale sub-contractorilor (alți participanți implicați) ori de câte ori este necesar. Totodată planul propriu se completează/modifică ori de câte ori situațiile/condițiile desfășurării activității în condiții de siguranță presupune evaluări suplimentare.

#### 1.6 ORGANIZAREA DE ȘANTIER

are în vedere următoarele:

**1.6.1** Toate soluțiile care țin de organizarea și desfășurarea lucrărilor vor fi agreate de comun acord și prin participarea directă a beneficiarului/utilizatorului și de acordul explicit și supravegherea nemijlocită a acestuia (beneficiarului/coordonatorului de securitate pe durata executării lucrărilor), în asigurarea siguranței pentru situațiile de intervenții la/în legătură cu utilitățile (electrice, gaze, apă-canal etc.).

**1.6.2** Amplasarea organizării de șantier în conformitate cu proiectul și avizele autorităților;

**1.6.3** Asigurarea căilor de circulație și/sau acces evacuare;

**1.6.4** Asigurarea măsurilor de protecție a vecinătăților prin evitarea de transmitere a vibrațiilor puternice sau a șocurilor, prin degajări mari de praf, precum și prin asigurarea acceselor necesare la aceste vecinătăți;

**1.6.5** Delimitarea fizică a organizării de șantier;

**1.6.6** Se interzice/limitează accesul în zonele/spațiile/instalațiile amenajărilor (depozitelor) în funcțiune/activitate stații electrice, în situații ocazionale, fără dispoziții exprese în acest sens.

**1.6.7** Se interzice/limitează accesul terțelor persoane, în zonele/spațiile/instalațiile organizării de șantier în situații ocazionale sau planificate, fără dispoziții exprese în acest sens.

**1.6.7.1** Deplasarea/accesul în astfel de situații sunt condiționate de sarcina de lucru expresă din partea conducătorului locului de muncă/șeful punctului de lucru și cu înștiințarea/aprobarea și în condițiile impuse de conducerea amplasamentului, respectiv a conducerii punctului de lucru și societății pentru reprezentanții terți sau autorizați ai beneficiarului.

**1.6.8** Realizarea racordurilor de alimentare cu energie electrică, apă, gaze, canalizare, comunicații de voce și date;

**1.6.9** Montarea panoului general de distribuție al organizării de șantier, pentru alimentarea consumatorilor de 0,4 kV sau stabilirea de comun acord prin document scris privind identificarea/accesul/utilizarea instalațiilor proprii;

**1.6.10** Realizarea amenajărilor pentru spațiile de locuit, pentru servirea mesei, instalații/amenajări tehnico-sanitare pentru lucrători, punct de prim ajutor dotate corespunzător;

**1.6.11** Asigurarea unui iluminat general, exterior și interior corespunzător;

**1.6.12** Dotarea cu mijloace de apărare împotriva incendiilor;

**1.6.13** Prezentarea informațiilor privitoare la șantier prin:

**1.6.13.1** panou general de șantier (în conformitate cu cerințele legale)

**1.6.13.2** panou ce indică lucrările specifice din șantierul de construcții și EIP necesar.

**1.6.13.3** instrucțiuni generale și specifice;

**1.6.13.4** plan de circulație în șantier și în proximitatea șantierului cu indicarea acceselor;

**1.6.13.5** plan de acțiune în situații de urgență (incendiu, calamități naturale);

**1.6.13.6** graficul de execuție a lucrărilor și actualizarea lor ori de câte ori este necesar.

**1.6.14** Materialele, echipamentele și în general, orice elemente care, la o deplasare oarecare, pot afecta securitatea și sănătatea lucrătorilor trebuie fixate pe mijlocul de transport într-un mod adecvat și sigur;

**1.6.15** Așezarea materialelor în stivă sau vrac se face în așa fel încât să nu prezinte pericol de surpare, dărâmare peste lucrători. Este interzis a se executa lucrări în imediată apropiere a stivelor de materiale sau depozitelor mari în vrac, asigurându-se spații de acces, manipulare și intervenție între acestea;

**1.6.16** Instalațiile de distribuire a energiei electrice se asigură corespunzător puterii energiei distribuite, condițiilor de influență externe și competenței persoanelor care au acces la părți ale instalației, iar persoanele să fie protejate corespunzător contra riscurilor de electrocutare prin contact direct sau indirect;

**1.6.17** Accesul pe orice suprafața de material (planșee sau goluri acoperite etc., care nu au o rezistență suficientă) este interzis, sens în care se utilizează platforme de lucru, fixate corespunzător (cu stabilitate, rigiditate și rezistență corespunzătoare) și obligatoriu suplimentar se utilizează mijloace individuale de protecție împotriva căderilor de la înălțime și/sau în gol (centuri de siguranță, frânghii, cordeline etc.) utilizate și ancorate corespunzător, protejate împotriva tăierii de muchii ascuțite/tăietoare etc., cu respectarea ordinii operațiilor prevăzute de proiectant/tehnolog;

**1.6.17.1** ☒ Nu este permisă aprecierea arbitrară și neverificată privind gradul de rezistență a suprafețelor de lucru, de sprijin sau de ancorare.

**1.6.18** Căile și ieșirile de urgență se asigură să fie libere și să conducă în modul cel mai direct într-o zonă de securitate, cu asigurarea iluminatului de siguranță de intensitate suficientă și fără pericolul inițierii incendiilor sau exploziilor;

**1.6.19** În caz de pericol toate posturile de lucru trebuie să poată fi evacuate rapid în condiții de maximă siguranță pentru lucrători;

**1.6.19.1** Ușile și porțile trebuie să nu prezinte pericol de accidentare, iar pentru locurile de acces auto se practică uși/porți pentru pietoni, libere de orice obiecte/materiale ce ar putea bloca sau stingheri accesul.

**1.6.20** Pentru a putea fi utilizate în orice moment, fără dificultate, căile și ieșirile de siguranță, precum și căile de circulație care au acces la acestea, tablourile electrice și echipamentele de comandă/intervenție pentru agenți energetici (gaze, apă, aer, ulei etc.) nu trebuie să fie blocate cu obiecte, materiale, echipamente etc.;

**1.6.21** Locurile de muncă unde există pericol de incendiu se dotează cu mijloace de apărare împotriva incendiilor. Mijloacele de stins incendiu se întrețin și verifică periodic;

**1.6.22** Fumatul este interzis în afara locurilor de fumat stabilite, în vederea evitării/eliminării inițierii incendiilor.

**1.6.23** Lucrările ce presupun pericolul de incendii/explozii sunt condiționate de solicitarea/ /existența permisului de lucru cu foc, suplimentat de supravegherea/coordonarea personalului amplasamentului în funcțiune sau planificat pentru închidere după caz;

**1.6.24** Acordarea primului ajutor se face prin grija șefului de punct de lucru/echipă/ /compartiment etc., la punctul de lucru se amenajează post de prim ajutor cu dotare corespunzătoare; Pentru orice situație care depășește posibilitățile proprii de acordare a primului ajutor, se solicită intervenția personalului de specialitate de urgență (112);

**1.6.25** Căile de circulație, inclusiv scările fixe, cheiurile și rampele de încărcare calculate, amplasate, amenajate și făcute accesibile astfel încât să poată fi utilizate ușor, în deplină securitate și în conformitate cu destinația lor, iar lucrătorii aflați în vecinătatea lor să nu fie amenințați de nici un pericol;

**1.6.26** Se asigură pilotarea și restricționarea accesului pe căile de circulație care pot fi utilizate prin excepție/după caz în comun ori de câte ori se impune aceasta.

**1.6.27** Pardoselile locurilor de muncă trebuie să fie lipsite de proeminențe, de găuri/goluri sau de planuri înclinate periculoase, ele trebuie să fie fixe, stabile și nealunecoase;

**1.6.28** Lucrătorii beneficiază pe șantier de apă potabilă și după caz apă carbogazoasă respectiv de băuturi calde și spații amenajate pentru refacere/termoreglare în perioade cu temperaturi extreme;

**1.6.29** Lucrătorii au la dispoziție facilități pentru a lua masa în condiții satisfăcătoare;

**1.6.29.1** Sunt interzise cu desăvârșire fumatul, servitul mesei/gustărilor sau orice alte acțiuni ce pot conduce la îmbolnăviri prin infectare, în alte locuri decât cele amenajate în afara zonelor cu risc biologic sau pe direcția vânturilor din direcțiile acestor zone.

**1.6.29.2** Este obligatorie asigurarea igienei personale și spălarea corespunzătoare a mâinilor și feței ori de câte ori este cazul/necesar.

**1.6.30** Locurile de muncă se mențin în ordine și într-o stare de curățenie corespunzătoare;

**1.6.31** Echipamentele de muncă (utilaje, instalații, dispozitive etc.) folosite, trebuie ținute în permanentă stare de funcționare, asigurând lucrări de întreținere/reparații prevăzute de norme, controlul înainte de punerea în funcțiune și controlul periodic în vederea eliminării defectelor care ar putea să afecteze securitatea și sănătatea lucrătorilor sau inițierea începuturilor de incendiu. La terminarea programului/pauze sau pentru perioade mai lungi de 15-20 de minute echipamentele din dotare vor fi oprite astfel încât să nu împiedice circulația și vor fi asigurate împotriva folosirii neautorizate de alte persoane (decuplate de la tensiune și cu accesul securizat etc.) sau predate/depozitate la magazii/locuri amenajate în acest scop;

**1.6.32** Stocarea, eliminarea sau evacuarea deșeurilor rezultate în timpul lucrului se face (de regulă în containere) în permanență numai în locurile special destinate pentru acestea cu scopul asigurării protecției mediului și pentru evitarea accidentelor prin împiedicare, aglomerare sau prin creșterea timpului de evacuare și eventual a accidentărilor prin contact cu substanțe dăunătoare sănătății.

**1.6.33** Se iau măsurile necesare ca lucrările pe care le execută să nu reprezinte pericole pentru terți sau circulația publică, dacă aceasta nu este deviată.

**1.6.34** Se protejează punctele de trecere periculoase, pe toată lungimea căilor de comunicare, cu panouri provizorii sau cu orice alte dispozitive potrivite.

**1.6.35** se asigură iluminatul căilor de acces.

**1.6.36** Se asigură măsurile necesare pentru a asigura igiena instalațiilor de pe șantier destinate personalului.

**1.6.37** În caz de urgență sau pericol, aceste măsuri se asigură fără notificare prealabilă.

**1.6.38** Se asigură iluminatul și curățenia șantierului.

**1.6.39** Se asigură măsurile necesare în ceea ce privește securitatea proprie, a personalului propriu, precum și ale terților în vederea evitării accidentelor și/sau contaminării/infecțiilor/ îmbolnăvirilor pe șantier.

## **CAPITOLUL 2 IDENTIFICAREA RISCURILOR ȘI DESCRIEREA LUCRĂRILOR CARE POT PREZENTA RISCURI**

### **2.1 EVALUAREA RISCURILOR PREVIZIBILE LEGATE DE MODUL DE LUCRU, DE MATERIALELE UTILIZATE, DE ECHIPAMENTELE DE MUNCĂ FOLOSITE, DE UTILIZAREA SUBSTANȚELOR SAU PREPARATELOR PERICULOASE, DE DEPLASAREA PERSONALULUI, DE ORGANIZAREA ȘANTIERULUI**

#### **2.1.1 DEFINIREA SISTEMULUI (LOCULUI DE MUNCĂ) :**

**2.1.1.1** Identificarea și descrierea componentelor sistemelor și modului de funcționare

**2.1.1.2** Scopul sistemului

**2.1.1.3** REABILITAREA, MODERNIZAREA, EXTINDEREA, DOTAREA ȘI ECHIPAREA LA STANDARDE NZEB A SPITALULUI DE RECUPERARE NEUROMOTORIE "DR. CORNELIU BÂRSAN" CORP C7 – DEZNA

#### **2.1.1.4 Mașini și utilaje folosite:**

**2.1.1.4.1** Lucrări mecanizate:

**2.1.1.4.1.1** Excavator

**2.1.1.4.1.2** Betonieră

**2.1.1.4.1.3** Vibrator universal

**2.1.1.4.1.4** Compactor autopropulsat

**2.1.1.4.1.5** Compactor static autopropulsat

**2.1.1.4.1.6** Autoutilitară de tip ușor

**2.1.1.4.1.7** Motopompă

**2.1.1.4.1.8** Autocisternă

**2.1.1.4.1.9** Macara pe pneuri

**2.1.1.4.1.10** Automacara

**2.1.1.4.1.11** Încărcător

**2.1.1.5** Lucrări/transport nemecanizate - roabe;

**2.1.1.6** Mașini electrice de mână - mașini de găurit, de tăiat;

**2.1.1.7** Mașini acționate termic - motoferăstrău;

**2.1.1.8** Unelte de mână - cazma, târnăcop, dălți, ciocane, baros, șpiț, manele;

**2.1.1.8.1** Alte dispozitive și echipamente - motopompă, generator mobil, convertizor sudare, echipamente sudare cu flacără oxiacetilenică, organe de legare, etc.

#### **2.1.1.9 Sarcina de muncă:**

**2.1.1.9.1** circulația pe drumurile publice și în incinta șantierului,

**2.1.1.9.2** transport mecanizat de materiale;

**2.1.1.9.3** transport manual de materiale

**2.1.1.9.4** manipulare individuală sau colectivă de materiale;

**2.1.1.9.5** săpătură manuală cu unelte specifice;

**2.1.1.9.6** săpătură mecanizată

**2.1.1.9.7** manevrare unelte cu percuție manuală sau de vibrație a betonului;

**2.1.1.9.8** manevrare utilaje terasiere;

**2.1.1.9.9** manevrare utilaje și instalații de ridicat;

**2.1.1.9.10** preparare, transport, turnare de betoane, compactare betoane;

**2.1.1.9.11** umpluturi și compactări balast sau pietriș.

**2.1.1.9.12** confecționare, montare armături, fasonare bare

**2.1.1.9.13** confecții metalice, cadre metalice

**2.1.1.9.14** lucrări de zidărie din piatră;

**2.1.1.9.15** montaj prefabricate;

**2.1.1.9.16** confecționare cofraje,

**2.1.1.9.17** sudare electrică și autogenă;

**2.1.1.9.18** depozitare materiale

#### **2.1.1.10 Condiții de mediu existente:**

2.1.1.10.1 Procesul de muncă se desfășoară în aer liber, în spații deschise. Lucrătorii sunt afectați uneori de condiții climatice excesive (temperaturi foarte scăzute sau foarte ridicate, degajări de praf și gaze specifice inclusiv cele de eșapament, respectiv vibrații).

#### **2.1.1.11 Cerințe de securitate:**

2.1.1.11.1 Resursa umană (Lucrători) :

2.1.1.11.1.1 instruită corespunzător din punct de vedere al securității și sănătății în muncă;

2.1.1.11.1.2 verificată din punct de vedere medical, cu obținerea avizului pentru lucrul la înălțime, precum și în cazul meseriilor și profesiilor care se autorizează din punctul de vedere al securității și sănătății în muncă;

2.1.1.11.1.3 calificată pentru activități de specialitate;

2.1.1.11.1.4 autorizată (electrician, sudor, transport uzinal intern, legător de sarcină);

2.1.1.11.1.5 dotată cu EIP certificat din punctul de vedere al calității, utilizat corespunzător;

#### **2.1.1.12 Mijloace de producție:**

2.1.1.12.1 certificate, însoțite de declarația de conformitate, deservite de personal calificat, instruit și autorizat;

2.1.1.12.2 verificate înainte de începerea lucrărilor și periodic;

2.1.1.12.3 scule și unelte de mână corespunzătoare, fără defecțiuni;

2.1.1.12.4 asigurarea individuală și colectivă pentru lucrări în condiții de risc (sprijiniri, împrejmuiri, semnalizări)

#### **2.1.1.13 Sarcina de muncă:**

2.1.1.13.1 în limitele stabilite;

2.1.1.13.2 adaptată particularităților fizico-anatomice ale lucrătorilor, calificării și experienței în muncă a acestora;

2.1.1.13.3 repartizarea greutăților manipulate manual individual și/sau colectiv în funcție de vârstă și aptitudini;

#### **2.1.1.14 Mediul de muncă:**

2.1.1.14.1 Întreținerea unui climat normal din punct de vedere al temperaturii, umidității și curenților de aer în spațiile închise ale organizării de șantier;

2.1.1.14.2 protejarea salariaților de intemperii și condiții atmosferice nefavorabile (bocanci, cizme, pelerine, haine vătuite, mănuși, etc.);

2.1.1.14.3 adoptarea soluțiilor optime de limitare a degajărilor de praf în zona de lucru;

2.1.1.14.4 condiții cât mai bune de igienă personală și colectivă în organizarea de șantier;

### **2.1.2 IDENTIFICAREA FACTORILOR DE RISC DIN SISTEM;**

#### **2.1.2.1 Pentru EXECUTANȚI (LUCRĂTORI DIN ȘANTIER)**

##### **2.1.2.1.1 ACȚIUNI GREȘITE**

2.1.2.1.1.1 Efectuarea defectuoasă de operații: manevre greșite la transportul materialelor pe orizontală sau verticală;

2.1.2.1.1.2 Exploatarea echipamentelor cu defecțiuni;

2.1.2.1.1.3 exploatarea echipamentelor pentru alte operații sau activități decât cele pentru care au fost proiectate și sunt menționate în cartea mașinii/echipamentului;

2.1.2.1.1.4 manevre necorespunzătoare a echipamentelor/mijloacelor auto inclusiv terasiere:

2.1.2.1.1.4.1 braț/cupă echipament manevrat necorespunzător și acroșarea unor persoane care nu au fost îndepărtate din raza de acțiune a echipamentelor terasiere sau a unor vehicule-basculantă ori altor mijloace auto;

2.1.2.1.1.4.2 încărcături eliberate peste cabina șoferului;

2.1.2.1.1.4.3 proiectare de piese ori fragmente metalice provenite din ruperea prin suprasolicitarea echipamentelor;

2.1.2.1.1.4.4 răsturnări ale echipamentelor/mijloacelor auto datorate poziționării greșite față de conformația terenului-pante mari, râpe, excavații adânci etc.);

2.1.2.1.1.4.5 calarea necorespunzătoare a echipamentelor/mijloacelor auto, de ridicat și transportat etc.;

2.1.2.1.1.4.6 manevre în marșarier fără asigurarea avertizărilor sonore/optice sau fără a se asigura de îndepărtarea din raza de acțiune a tuturor persoanelor ori mijloacelor auto și acroșarea acestora;

2.1.2.1.1.4.7 manevre/deplasări ale echipamentelor terasiere/auto la marginea excavațiilor/săpăturilor fără asigurarea distanței de siguranță și răsturnarea/prăbușirea acestora sau prăbușirea malurilor și surprinderea lucrătorilor;

2.1.2.1.1.4.8 neadaptarea vitezei de deplasare sau regimurilor de lucru la particularitățile terenului;

2.1.2.1.1.4.9 neasigurarea stabilității materialelor transportate ori a protejării materialelor pulverulente;

2.1.2.1.1.4.10 activități ale mai multor echipamente agabaritice fără asigurarea distanțelor de siguranță;;

2.1.2.1.1.5 Lovire-strivire-scăpare de obiecte purtate manual, căderea de obiecte peste mâini și picioare, lovire de mijloacele de producție și de mijloacele de circulație;

2.1.2.1.1.6 Tăierea și înțeparea la contactul cu obiecte cu suprafețe ascuțite duc la leziune fără afectarea organelor vitale;

2.1.2.1.1.7 Deplasări, staționări în zone periculoase (pericol de cădere materiale, utilaje în lucru, fumatul în locuri nepermise etc.);

2.1.2.1.1.8 Deplasări, staționări, manipulări/contact ale lucrătorilor în zone sau agenți cu pericol de contaminare;

2.1.2.1.1.9 Deplasări cu pericol de cădere de la același nivel prin alunecare, împiedicare datorită depozitării pe căile de acces a materialelor;

2.1.2.1.1.10 Deplasări cu pericol de cădere de la același nivel prin alunecare, împiedicare datorită zonelor alunecoase (gheață, noroi etc.);

2.1.2.1.1.11 Deplasări cu pericol de cădere de la înălțime, prin dezechilibrare, alunecare;

2.1.2.1.1.12 Deplasări pe suprafețe umede;

2.1.2.1.1.13 Deplasări pe suprafețe înclinate;

2.1.2.1.1.14 Electrocutare prin atingere directă;

#### 2.1.2.1.2 OMISIUNI

2.1.2.1.2.1 Neutilizarea mijloacelor de protecție și semnalizare în vederea asigurării continuității traficului;

2.1.2.1.2.2 Nesemnalizarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională;

2.1.2.1.2.3 Conduită socio-profesională necorespunzătoare;

#### 2.1.2.1.3 Pentru **SARCINA DE MUNCĂ**

2.1.2.1.3.1 Conținut necorespunzător al sarcinii de muncă în raport cu cerințele de securitate;

2.1.2.1.3.1.1 Operații, reguli, procedee greșite;

2.1.2.1.3.1.2 Aruncarea de materiale și piese;

2.1.2.1.3.1.3 Executarea de lucrări în spații înguste sau pe lângă margini de gropi netaluzate;

2.1.2.1.3.1.4 Executarea de săpături, montări echipamente în șanțuri, gropi neprotejate;

2.1.2.1.3.2 Sarcina subdimensionată sau supradimensionată în raport cu capacitatea executantului;

2.1.2.1.3.3 Manipulare materiale grele;

2.1.2.1.3.4 Efort static prin durată, poziție ortostatică în timpul lucrului;

2.1.2.1.3.5 Stres psihic legat de pericolul de accidentare;

### **2.1.2.2** Pentru **MIJLOACE DE PRODUCȚIE**

#### **2.1.2.2.1** Factori de risc **MECANIC**

##### **2.1.2.2.1.1** Mișcări periculoase;

##### **2.1.2.2.1.2** Mișcări funcționale ale echipamentelor tehnice;

2.1.2.2.1.2.1 organe de mașini în mișcare (lamă buldozer, cupă excavator, tijă perforator, placă vibrator etc.);

2.1.2.2.1.2.2 deplasări ale mijloacelor de transport (auto, excavator, buldozer, compactor, tractor, etc.);

2.1.2.2.1.3 Autodeclanșări sau autoblocări contraindicate ale mișcărilor funcționale ale echipamentelor de muncă sau ale fluidelor sub presiune;

2.1.2.2.1.4 Deplasări sub efectul gravitației: alunecare, răsturnare (materiale aflate la înălțime, utilaje cu tendință de răsturnare);

2.1.2.2.1.5 Deplasări sub efectul propulsiei: proiectare de corpuri sau particule, jet, erupție;

2.1.2.2.1.1 Suprafețe sau contururi periculoase: tăioase, abrazive.

2.1.2.2.1.2 Recipiente sub presiune (butelie-recipient oxigen, acetilenă, recipient compresor);

2.1.2.2.1.3 Vibrații excesive ale echipamentelor de muncă (vibrator, scule electrice);

2.1.2.2.1.4 lipsa refugiilor și/sau semnalizării de siguranță ale căilor de acces/circulație;

2.1.2.2.1.5 lipsa cabinei/protecției pentru conducătorul echipamentului de muncă;

#### **2.1.2.3** Factori de risc **TERMIC**

2.1.2.3.1 Flacăra, flamă la operațiile de sudare;

#### **2.1.2.4** Factori de risc **ELECTRIC**

2.1.2.4.1 Curentul electric: atingere directă, tensiune de pas, arc electric atingere indirectă datorită lipsei centurii de legare la pământ

#### **2.1.2.5** Factori de risc **CHIMIC**

2.1.2.5.1 Substanțe inflamabile motorine, uleiuri

2.1.2.5.2 Substanțe toxice, aditivi din betoane, ciment

### **2.1.2.6** Pentru **MEDIUL DE MUNCĂ**

#### **2.1.2.6.1** Factori de risc **FIZIC**

2.1.2.6.1.1 Temperatura aerului: scăzută, ridicată;

2.1.2.6.1.2 Temperatura ridicată a mixturii asfaltice

2.1.2.6.1.3 Curenții de aer;

2.1.2.6.1.4 Zgomot (nivel ridicat de zgomot la echipamentele de muncă – maiuri compactoare, rotopercutoare, concasoare etc.);

2.1.2.6.1.5 Vibrații;

2.1.2.6.1.6 Calamități naturale - situații de urgență: trăsnet, inundație, grindină, viscol, alunecări de teren, surpări, prăbușiri de teren;

2.1.2.6.1.7 Alte situații de urgență - incendii, explozii, accidente chimice.

## **2.2 RISCURI COMUNE**

În procesul de muncă principalele riscuri sunt următoarele:

**2.2.1** Nerespectarea de către persoanele cărora li se permite accesul la punctul de lucru (intern sau terți) a interdicției de a intra în zone periculoase (zone de manipulare a materialelor, de manevrare a echipamentelor tehnice fixe sau mobile inclusiv auto, zone de intervenții la instalații electrice, zone de siguranță pentru recipiente sub presiune, la marginea săpăturilor, golurilor etc.)

**2.2.2** Neutilizarea echipamentului individual/mijloacelor de protecție acordate angajaților;

**2.2.3** Nerespectarea instrucțiunilor proprii de securitate și sănătate specifice locului de muncă, respectiv activității depuse de persoanele participante la procesul de muncă;

**2.2.4** Utilizarea de echipamente tehnice necorespunzătoare din punct de vedere al prevederilor din norme și reglementări referitoare la securitatea și sănătatea în muncă

**2.2.5** Utilizarea de echipamente tehnice cu lipsa aparatului de măsură, control, semnalizare și protecție sau în condițiile neîntreținerii acestora într-o stare ireproșabilă de funcționare;

**2.2.6** Nerespectarea instrucțiunilor de exploatare a instalațiilor și echipamentelor tehnice, precum și tehnologiilor de lucru specifice.

**2.2.7** Neasigurarea echipamentelor colective de protecție (schele, podețe de trecere, scări etc.) privind rezistența, stabilitatea și cu protecțiile corespunzătoare (balustrade, podini, scări de acces, legătura la centura de împământare, fixarea/ancorarea corespunzătoare etc.).

**2.2.8** Utilizarea echipamentelor tehnice aflate sub incidența ISCIR fără respectarea prevederilor legale în vigoare;

**2.2.9** Utilizarea/exploatarea echipamentelor tehnice precum și componentelor acestora aflate sub incidența ISCIR fără asigurarea verificării la termenele scadente, de către personal autorizat;

**2.2.10** Utilizarea echipamentelor tehnice necertificate din punctul de vedere al securității muncii;

**2.2.11** Exploatarea echipamentelor tehnice care nu au montați toți protectorii (apărători, limitatoare etc.) sau ale cărui dispozitive de protecție funcționează defectuos;

**2.2.12** Utilizarea echipamentelor tehnice specifice lucrărilor de exploatare și întreținere drumuri, poduri căi de acces fără asigurarea funcționării sistemelor de avertizare cu care sunt dotate.

**2.2.13** Intervenția lucrătorilor la un echipament tehnic pentru care nu are instruirea, calificarea sau autorizarea necesară.

**2.2.14** Exploatarea sau manevrarea unui echipament tehnic de către salariați neinstruiți sau neautorizați și care nu au primit sarcini de muncă în acest scop.

**2.2.15** Nerespectarea obligației lucrătorilor care constată o funcționare defectuoasă a unui echipament tehnic, să-l oprească și să anunțe imediat conducătorul locului de muncă.

**2.2.16** Nerespectarea interdicției lucrătorilor să intervină pentru remedierea defecțiunilor constatate la echipamentele tehnice aflate în funcțiune.

**2.2.17** Executarea remedierilor defecțiunilor de către alte categorii de lucrători decât lucrători special desemnați în acest scop și numai după separarea echipamentelor tehnice față de sursa de alimentare cu energie.

### **2.3 ANALIZA PROCESELOR TEHNOLOGICE DE EXECUȚIE CARE POT AFECTA SĂNĂTATEA ȘI SECURITATEA LUCRĂTORILOR ȘI A CELORLALȚI PARTICIPANȚI LA PROCESUL DE MUNCĂ PE ȘANTIER**

Conform graficului de producție, în urma analizei riscurilor potențiale specifice procesului tehnologic se desprinde necesitatea adoptării unor măsuri de prevenire și protecție în legătură cu:

#### **2.3.1 LUCRĂRI PREGĂTITOARE**

**2.3.1.1 Circulație mijloace de transport pe drumurile publice, inclusiv transport uzinal intern, transport materiale**

**2.3.1.1.1** prindere, lovire, strivire de mijloace de transport pe drumuri publice și în incinta șantierului;

**2.3.1.1.2** prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare;

#### **2.3.1.2 Săpături mecanice**

**2.3.1.2.1** prindere, lovire, strivire de utilaje și mijloace de transport;

**2.3.1.2.2** surpări și căderi de maluri;

**2.3.1.2.3** expunere la temperaturi extreme;

#### **2.3.1.3 Săpături manuale**

**2.3.1.3.1** prindere, lovire, strivire de mijloace de transport;

**2.3.1.3.2** surpări și căderi de maluri;

**2.3.1.3.3** cădere de la înălțime;

**2.3.1.3.4** expunere la temperaturi extreme;

**2.3.1.3.5** cădere de materiale sau scule;

#### **2.3.1.4 Sprijiniri de maluri cu dulapi**

2.3.1.4.1 prindere, lovire, strivire de mijloace de transport

2.3.1.4.2 surpări și căderi de maluri;

2.3.1.4.3 cădere în gol

2.3.1.4.4 expunere la temperaturi extreme

2.3.1.4.5 cădere de material sau scule

#### **2.3.1.5 Transport, încărcare, descărcare și depozitare a materialelor**

2.3.1.5.1 accidente datorate manipulărilor greșite sau depozitărilor dezordonate sau necorespunzătoare;

2.3.1.5.2 prindere, lovire, strivire de mijloace de transport

2.3.1.5.3 căderi sau prăbușiri de materiale sau obiecte

### **2.3.2 LUCRĂRI INFRASTRUCTURA DRUM**

**2.3.2.1 Circulație mijloace de transport pe drumurile publice, inclusiv transport uzinal intern, transport materiale**

2.3.2.1.1 prindere, lovire, strivire de mijloc de transport;

2.3.2.1.2 prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare

2.3.2.1.3 Încărcare, descărcare, transport strat agregate

2.3.2.1.4 prindere, lovire, strivire de mijloc de transport;

2.3.2.1.5 prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare

2.3.2.1.6 expunere la temperaturi extreme

#### **2.3.2.2 Așternere mecanică de strat natural (balast, piatră spartă)**

2.3.2.2.1 prindere, lovire, strivire de mijloc de transport;

2.3.2.2.2 prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare

2.3.2.2.3 expunere la temperaturi extreme

#### **2.3.2.3 Excavare, încărcare, transport material**

2.3.2.3.1 prindere, lovire, strivire de mijloc de transport;

2.3.2.3.2 prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare

2.3.2.3.3 expunere la temperaturi extreme

#### **2.3.2.4 Împrăștiere strat natural (balast, piatră spartă) cu autogrederul**

2.3.2.4.1 prindere, lovire, strivire de mijloc de transport;

2.3.2.4.2 prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare

2.3.2.4.3 expunere la temperaturi extreme

#### **2.3.2.5 Compactare cu rulou compresor**

2.3.2.5.1 prindere, lovire, strivire de mijloc de transport;

2.3.2.5.2 prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare

2.3.2.5.3 expunere la temperaturi extreme

### **2.3.3 AMENAJARE DRUMURI LATERALE**

**2.3.3.1 Circulație mijloace de transport pe drumurile publice, inclusiv transport uzinal intern, transport materiale**

2.3.3.2 prindere, lovire, strivire de mijloc de transport;

2.3.3.3 prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare

2.3.3.4 Încărcare, descărcare, transport strat agregate

2.3.3.5 prindere, lovire, strivire de mijloc de transport;

2.3.3.6 prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare

2.3.3.7 expunere la temperaturi extreme

#### **2.3.4 Așternere mecanica de strat natural (balast, piatră spartă)**

2.3.4.1 prindere, lovire, strivire de mijloc de transport;

2.3.4.2 prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare

2.3.4.3 expunere la temperaturi extreme

#### **2.3.5 Excavare, încărcare, transport material**

- 2.3.5.1 prindere, lovire, strivire de mijloc de transport;
- 2.3.5.2 prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare
- 2.3.5.3 expunere la temperaturi extreme

## **2.3.6** Împrăștiere strat natural cu buldozerul

- 2.3.6.1 prindere, lovire, strivire de mijloc de transport;
- 2.3.6.2 prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare
- 2.3.6.3 expunere la temperaturi extreme

## **2.3.7** Compactare cu rulou compresor

- 2.3.7.1 prindere, lovire, strivire de mijloc de transport;
- 2.3.7.2 prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare
- 2.3.7.3 expunere la temperaturi extreme

## **2.3.8 LUCRĂRI DE PODEȚE**

### **2.3.8.1 Circulație mijloace de transport pe drumurile publice, inclusiv transport uzinal intern, transport materiale**

- 2.3.8.1.1 prindere, lovire, strivire de mijloace de transport pe drumuri publice și în incinta șantierului
- 2.3.8.1.2 prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare

### **2.3.8.2 Săpături manuale**

- 2.3.8.2.1 surpări și căderi de maluri;
- 2.3.8.2.2 cădere de la înălțime
- 2.3.8.2.3 expunere la temperaturi extreme
- 2.3.8.2.4 cădere de materiale sau scule

### **2.3.8.3 Săpături cu excavatorul**

- 2.3.8.3.1 surpări și căderi de maluri;
- 2.3.8.3.2 prindere, lovire, strivire de mijloc de transport;
- 2.3.8.3.3 prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare
- 2.3.8.3.4 expunere la temperaturi extreme

### **2.3.8.4 Turnarea betoanelor**

- 2.3.8.4.1 afecțiuni dermatologice datorate contactului direct cu cimentul și aditivi din beton;
- 2.3.8.4.2 accidente prin electrocutare în cazul vibrării cu mijloace electrice (vibratoare);
- 2.3.8.4.3 accidente prin electrocutare în cazul intrării mijloacelor de transport respectiv a pompelor de beton în zona de influență a liniilor electrice aeriene;
- 2.3.8.4.4 cădere de la înălțime

### **2.3.8.5 Lucrări de confecționare, montare armături, fasonare bare fundație**

- 2.3.8.5.1 accidente prin electrocutare în cazul montării armăturilor sub linii electrice aeriene
- 2.3.8.5.2 cădere de la înălțime
- 2.3.8.5.3 cădere de materiale și obiecte
- 2.3.8.5.4 lovirea de persoane aflate în apropierea lucrătorului care fasonază manual
- 2.3.8.5.5 prinderea mâinii în timpul tăierii când se lucrează cu ștanța acționată mecanic
- 2.3.8.5.6 afecțiuni ale aparatului respirator la îndepărtarea prafului de rugină, înțepare, tăiere la executarea îndoirii manuale

### **2.3.8.6 Așternere de strat repartiție din nisip sau balast**

- 2.3.8.6.1 prindere, lovire, strivire de mijloace de transport pe drumuri publice și în incinta șantierului
- 2.3.8.6.2 prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare

### **2.3.8.7 Montare de prefabricate din beton**

- 2.3.8.7.1 cădere de înălțime;
- 2.3.8.7.2 surpări de maluri la executarea de zidărie sub nivelul solului
- 2.3.8.7.3 prăbușiri de materiale sau obiecte;
- 2.3.8.7.4 afecțiuni dermatologice datorate contactului direct cu cimentul și aditivi din beton;
- 2.3.8.7.5 lovire de materiale sau obiecte transportate;
- 2.3.8.7.6 electrocutare;

### **2.3.8.8 Lucrări de dulgherie-tâmplărie**

- 2.3.8.8.1 cădere de înălțime;
- 2.3.8.8.2 prăbușiri de materiale sau obiecte
- 2.3.8.8.3 tăiere sau înțepare cu obiecte ascuțite, tăioase;

### **2.3.8.9 Lucrări de sudare electrică**

- 2.3.8.9.1 afecțiuni ale vederii;
- 2.3.8.9.2 electrocutare;
- 2.3.8.9.3 arsuri;
- 2.3.8.9.4 cădere de la înălțime

### **2.3.8.10 Lucrări de sudare cu flacără oxiacetilenică**

- 2.3.8.10.1 afecțiuni ale vederii;
- 2.3.8.10.2 arsuri;
- 2.3.8.10.3 explozii;
- 2.3.8.10.4 incendii;
- 2.3.8.10.5 cădere de la înălțime

### **2.3.8.11 Montare hidroizolații la lucrări de artă din bitum filerizat aplicată la rece în 2 straturi**

- 2.3.8.11.1 afecțiuni dermatologice datorate contactului direct cu bitum
- 2.3.8.11.2 afecțiuni dorso - lombare la manipulare

### **2.3.8.12 Așternere strat natural (nisip) cilindrat cu funcție filtrantă**

- 2.3.8.12.1 prindere, lovire, strivire de mijloc de transport;
- 2.3.8.12.2 prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare
- 2.3.8.12.3 expunere la temperaturi extreme

### **2.3.8.13 Rostuire pereu și radier zidit din piatră brută sau bolovani de râu, cu mortar de ciment**

- 2.3.8.13.1 accidente datorate manipulărilor greșite sau depozitărilor dezordonate sau necorespunzătoare;
- 2.3.8.13.2 căderi de la înălțime;
- 2.3.8.13.3 afecțiuni dorso-lombare
- 2.3.8.13.4 căderi sau prăbușiri de materiale sau obiecte

### **2.3.8.14 Depozitarea materialelor**

- 2.3.8.14.1 accidente datorate manipulărilor greșite sau depozitărilor dezordonate sau necorespunzătoare;
- 2.3.8.14.2 electrocutare;
- 2.3.8.14.3 căderi de la înălțime;
- 2.3.8.14.4 afecțiuni dorso-lombare
- 2.3.8.14.5 căderi sau prăbușiri de materiale sau obiecte

## **2.3.9 ÎMBRĂCĂMINTE ASFALTICĂ**

### **2.3.10 Circulație mijloace de transport pe drumurile publice, inclusiv transport uzinal intern, transport materiale**

- 2.3.10.1 prindere, lovire, strivire de mijloace de transport pe drumuri publice și în incinta șantierului
- 2.3.10.2 prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare

### **2.3.11 Preparare, transport, turnare mixtura asfaltică, beton asfaltic la cald**

- 2.3.11.1 accidente datorate manipulărilor greșite sau depozitărilor dezordonate sau necorespunzătoare;
- 2.3.11.2 producerea de arsuri la contactul cu mixtura;
- 2.3.11.3 expunere la temperaturi extreme;
- 2.3.11.4 afecțiuni dorso-lombare;
- 2.3.11.5 căderi sau prăbușiri de materiale sau obiecte

### **2.3.12 Compactare cu rulou compresor**

- 2.3.12.1 prindere, lovire, strivire de mijloc de transport;
- 2.3.12.2 prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare
- 2.3.12.3 expunere la temperaturi extreme

### **2.3.13 SIGURANȚA CIRCULAȚIEI**

**2.3.13.1** Circulație mijloace de transport pe drumurile publice, inclusiv transport uzinal intern, transport materiale

**2.3.13.1.1** prindere, lovire, strivire de mijloace de transport pe drumuri publice și în incinta șantierului

**2.3.13.1.2** prindere lovire, tăiere, strivire de organe de mașini în mișcare

**2.3.13.2** Transportul rutier al semifabricatelor cu autobasculanta pe distanțe variabile.

**2.3.13.2.1** prindere, lovire, strivire de mijloace de transport pe drumuri publice și în incinta șantierului

**2.3.13.2.2** accidente de circulație, nerespectarea regulilor de circulație

**2.3.13.2.3** cădere de materiale datorită nefixării corespunzătoare

**2.3.13.3** Semnalizarea rutiera în vederea asigurării continuității circulației în timpul executării lucrărilor, parapete deformabile, piloți pentru dirijarea circulației

**2.3.13.3.1** prindere, lovire, strivire de mijloace de transport pe drumuri publice și în incinta șantierului

**2.3.13.3.2** accidente de circulație datorită nerespectării indicatoarelor provizorii

### **2.4 IDENTIFICAREA RISCURILOR ȘI DESCRIEREA LUCRĂRILOR CARE POT PREZENTA RISCURI PENTRU SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA LUCRĂTORILOR**

**2.4.1** Factorii de risc care, prin manifestarea lor pot cauza vătămări grave, pot conduce la invalidități sau deces, sunt prezentați în tabelul următor:

| Nr. crt. | RISC IDENTIFICAT   | DESCRIERE LUCRĂRI  |
|----------|--|--|
| 1        | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lovirea de către alte mijloace de transport sau utilaje:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ în timpul rulării, lucrului, la executarea manevrelor de deplasare, rotire, etc.</li> <li>➢ cu echipamentul,                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la depararea acestuia pe teren,</li> <li>▪ la alimentarea cu combustibil, inclusiv de propriul echipament datorită neasigurării împotriva deplasărilor necontrolate sau</li> <li>▪ în timpul deplasării lucrătorului în incinta punctului de lucru .</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări de terasamente, excavații, rețele, drumuri, săpături, egalizări, fundații, pardoseli, turnări de betoane, turnări de asfalt, montare structuri, transport materiale, etc. efectuate cu mijloace mecanizate (buldozer, excavator, încărcător frontal, autobasculanta, autocamion, macara, automalaxor, pompe de beton, etc.).</li> </ul> |
| 2        | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Autoblocări contraindicate ale mișcărilor funcționale ale echipamentului (blocarea cupei încărcătorului, excavatorului, lamei buldozerului, cilindri hidraulici, etc.),</li> <li>❖ producerea de accidente sau evenimente tehnice determinate de diverse disfuncționalități sau situații anormale de funcționare ale EM deservite.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări de terasamente, excavații, rețele, drumuri, săpături, egalizări, fundații, pardoseli, turnări de betoane, turnări de asfalt, montare structuri, transport materiale, etc. efectuate cu mijloace mecanizate (buldozer, excavator, încărcător frontal, autobasculanta, autocamion, macara, automalaxor, pompe de beton, etc.).</li> </ul> |
| 3        | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Răsturnarea, rostogolirea echipamentului la deplasarea acestuia pe terenuri instabile, înclinate, taluzuri, etc.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări de terasamente, excavații, rețele, drumuri, săpături, egalizări, fundații, pardoseli, turnări de betoane, turnări de asfalt, montare structuri, transport materiale, etc. efectuate cu mijloace mecanizate (buldozer, excavator, încărcător frontal, autobasculanta, autocamion, macara, automalaxor, pompe de beton, etc.).</li> </ul> |
| 4        | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Deviere de la traiectoria normală:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ răsturnarea, tamponarea echipamentului, datorită unor defecțiuni tehnice (defecțiuni la sistemul de frânare, la motor, la instalație electrică, la sistemul de direcție, etc.) sau</li> <li>➢ datorită uzurii (explozie pneuri de rulare), etc.</li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări de terasamente, excavații, rețele, drumuri, săpături, egalizări, fundații, pardoseli, turnări de betoane, turnări de asfalt, montare structuri, transport materiale, etc. efectuate cu mijloace mecanizate (buldozer, excavator, încărcător frontal, autobasculanta, autocamion, macara, automalaxor,</li> </ul>                        |
| 5        | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Electrocutare prin atingere directă sau indirectă datorate:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ lovirii cu echipamentul a echipamentelor electrice aflate sub tensiune,</li> <li>➢ deteriorării cu organele de săpare a cablurilor electrice subterane aflate pe traseul de săpat,</li> <li>➢ atingerii liniilor electrice sau intrării în câmpul electric al acestora cu brațul excavatorului, cu organele de ridicare, etc.</li> </ul> </li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări de terasamente, excavații, rețele, drumuri, săpături, egalizări, turnări de betoane, turnări de asfalt, transport materiale, etc. efectuate cu mijloace mecanizate (buldozer, excavator, încărcător frontal, autobasculanta, autocamion,</li> </ul>   |
| 6        | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Surprinderea de către organe de mașini în mișcare:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ale echipamentului deservit (roată și curea antrenare, elice ventilator, cupă încărcător, lamă buldozer, cupă excavator, picon, etc.),</li> <li>➢ la executarea reglajelor, depanărilor motorului sau echipamentului</li> </ul> </li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări de terasamente, excavații, rețele, drumuri, săpături, egalizări, fundații, pardoseli, turnări de betoane, turnări de asfalt, montare structuri, transport (buldozer, excavator, încărcător frontal, autobasculanta, autocamion, macara, automalaxor, pompe de</li> </ul>  |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 7  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Aprinderea combustibilului,</li> <li>❖ spargerea conductei de alimentare,</li> <li>❖ explozia rezervorului de combustibil,</li> <li>❖ fisurarea acumulatorului auto și scurgerea de electrolit,</li> <li>➢ datorată defecțiunilor instalației electrice a echipamentului.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări de terasamente, excavații, rețele, drumuri, săpături, egalizări, fundații, pardoseli, turnări de betoane, asfalt, montare structuri, transport materiale, etc. efectuate cu mijloace (buldozer, excavator, încărcător frontal, autobasculanta, autocamion, macara, automalaxor, etc.).</li> </ul>  |
| 8  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Nivel de iluminare scăzut/ridicat la lucrul cu echipamentul</li> <li>➢ pe timp de noapte sau</li> <li>➢ în condiții meteo nefavorabile (ceață, ploaie abundente, ninsori abundente, smog, etc.),</li> <li>➢ orbire la întâlnire cu alte autovehicule.</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări de terasamente, excavații, rețele, drumuri, săpături, egalizări, fundații, pardoseli, turnări de betoane, asfalt, montare structuri, transport materiale, etc. efectuate cu mijloace terasiere, de ridicat și transportat și transport auto (buldozer, excavator, încărcător frontal, autobasculanta, autocamion, macara, automalaxor, etc.).</li> </ul> |
| 9  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Surparea, prăbușirea malurilor de pământ neconsolidate,</li> <li>❖ Căderea, alunecarea de la suprafață a materialului excavate și aflat pe marginea șanțului.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări de terasamente, excavații, rețele, drumuri, săpături, egalizări, betoane efectuate manual.</li> </ul>  |
| 10 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Organe de mașini în mișcare</li> <li>➢ afectare membre superioare sau inferioare.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări care presupun utilizarea echipamentelor de muncă, scule, unelte de mână acționate electric sau termic (lucrări de dulgherie, zidărie, finisaje, confecții metalice, instalații termice, sanitare, electrice, etc.).</li> </ul>   |
| 11 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Riscuri mecanice și termice</li> <li>➢ scurgeri,</li> <li>➢ jet de fluide la temperaturi și presiuni mari</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări care presupun utilizarea echipamentelor de muncă acționate hidraulic (lucrări de dulgherie, zidărie, finisaje, confecții metalice, instalații termice, sanitare, electrice, etc.).</li> </ul>  |
| 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Electrocutare prin atingere directă sau indirectă a echipamentelor electrice sub tensiune</li> <li>➢ tablouri electrice,</li> <li>➢ instalații electrice, etc.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări care presupun utilizarea echipamentelor de muncă acționate (lucrări de dulgherie, zidărie, finisaje, confecții metalice, instalații termice, sanitare,</li> </ul>  |
| 13 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Explozia buteliei cu aer comprimat din dotarea compresorului.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări care presupun utilizarea de producere aer comprimat (dulgherie, zidărie, finisaje, confecții metalice, instalații termice, sanitare, electrice,</li> </ul>   |
| 14 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Explozia compresorului</li> <li>➢ datorată unei exploatare, întrețineri, reparări necorespunzătoare.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări care presupun utilizarea agregatelor de producere aer comprimat (lucrări de dulgherie, zidărie, finisaje, confecții metalice, instalații termice, sanitare,</li> </ul>   |
| 15 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Slăbirea capacitații de percepție auditivă datorită zgomotului.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări care presupun utilizarea echipamentelor de</li> </ul>  |
| 16 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Strălucirea arcului electric</li> <li>❖ Emisia de radiații (infraroșii și ultraviolete) în timpul executării sudării –</li> <li>➢ afecțiuni oculare, afecțiuni ale pielii.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări care presupun efectuarea de operații de sudură electrică (lucrări de confecții metalice, instalații termice,</li> </ul>  |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 17 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Explozie recipiente sub presiune (oxigen, acetilenă, gaz protector) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ datorată unor defecțiuni tehnice ale acestora,</li> <li>➢ datorată unor defecțiuni tehnice: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ reductoare,</li> <li>▪ manometre,</li> <li>▪ furtunuri etc.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări care presupun efectuarea de operații de sudură oxiacetilenică (lucrări de confecții metalice, instalații termice, sanitare, etc.).</li> </ul>  |
| 18 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Expunerea lucrătorilor la riscuri (arsuri, explozii, electrocutări): <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ tăierea și sudarea metalelor (cu flacăra oxiacetilenică și/sau electric)</li> </ul> </li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări care presupun efectuarea de operații de sudură, electrică, oxiacetilenică (lucrări de confecții metalice, instalații termice, etc.)</li> </ul>   |
| 19 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Omiterea respectării măsurilor de prevenire a incendiilor la locul de muncă: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ privind fumat,</li> <li>➢ executarea sudărilor, etc.</li> </ul> </li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări care presupun efectuarea de operații de sudură, electrică, oxiacetilenică (lucrări de confecții metalice, instalații termice,</li> </ul>   |
| 20 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Arsură termică cutanată: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ datorată atingerii accidentale a suprafețelor metalice încălzite în urma sudării</li> </ul> </li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări care presupun efectuarea de operații de sudură, electrică, oxiacetilenică (lucrări de confecții metalice, instalații termice, sanitare, etc.)</li> </ul>   |
| 21 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Oxid de carbon, fumuri nocive, toxice: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ în timpul operației de sudare <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ afecțiuni ale aparatului <ul style="list-style-type: none"> <li>• respirator,</li> <li>• digestiv,</li> </ul> </li> <li>▪ pneumopatii,</li> <li>▪ afecțiuni nervoase, etc.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări care presupun efectuarea de operații de sudură, electrică, oxiacetilenică (lucrări de confecții metalice, instalații termice, sanitare, etc.).</li> </ul>  |
| 22 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Căderea liberă de obiecte (scule, cărămizi, mortare, etc.): <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ de la cote tehnologice superioare <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ în timpul executării montării - demontării schelei,</li> <li>▪ în timpul lucrului de pe acestea sau</li> <li>▪ în timpul lucrului pe scări</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări care presupun amplasarea posturilor de lucru la înălțime, la lucrări efectuate de pe schele, platforme autoridicătoare (lucrări de zidărie, betonare, confecții metalice, instalații termice, electrice, sanitare, lucrări la structura de rezistență, la acoperișuri, de</li> </ul>                               |
| 23 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fixarea / poziționarea defectuoasă: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ a scărilor,</li> <li>➢ a schelelor <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ alunecarea, răsturnarea acestora în timpul exploatării.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrări care presupun amplasarea posturilor de lucru la înălțime și la lucrări efectuate de pe schele, platforme autoridicătoare (lucrări de zidărie, betonare, confecții metalice, instalații termice, electrice, sanitare, lucrări la structura de rezistență, la acoperișuri, de izolare a teraselor, etc.).</li> </ul> |
| 24 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Deplasări cu pericol de cădere de la înălțime (la utilizarea de schele, scări neconforme, în condiții de insecuritate, etc.) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ căderi în goluri tehnologice ale construcțiilor sau</li> <li>➢ căderi în șanțuri, săpături, canale, etc.,</li> <li>➢ căderi de la mică înălțime (înălțime sub 1,5 m) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la lucrul pe scări și podini în încăperi, etc.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |   |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 25 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Prăbușirea mijloacelor de lucru și/sau mijloacelor de protecție colectivă: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ lucru la înălțime <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ schele, scări, platforme și eșafodaje sau</li> <li>▪ cofraje, grinzi utilizate, datorită stării tehnice necorespunzătoare (incomplete, defecte, improvizate) a unui montaj care nu respectă instrucțiunile producătorului sau datorită lovirii acestora de către echipamente deviate de la traseul /funcționarea normală.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | ❖ Lucrări care presupun amplasarea posturilor de lucru la înălțime, la lucrări efectuate de pe schele, platforme autoridicătoare, (lucrări de zidărie, betonare, confecții metalice, instalații termice, electrice, sanitare, lucrări la structura de rezistență, la acoperișuri, de izolare a teraselor, etc.). |
| 26 | ❖ Deplasare sub efectul propulsiei, proiectare de corpuri sau particule (defecțiuni accidentale ale echipamentelor de muncă)   | ❖ Lucrări de zidărie, betonare, confecții metalice, instalații termice, electrice, sanitare, lucrări la structura de rezistență, la acoperișuri, de izolare a teraselor etc.)  |
| 27 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Nesincronizări de operații (întârzieri sau devansări): <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ la, manipularea, în echipă, a materialelor grele, lungi sau voluminoase,</li> <li>➢ la desfășurarea oricărei activități în echipa <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la utilizarea instalațiilor de ridicat - macara, scripeți,</li> <li>▪ la montare/demontare schele și eșafodaje,</li> <li>▪ la lucru în echipă în aceeași încăpere, etc..</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manipulări manuale ale materialelor</li> <li>❖ Executarea legării sarcinilor</li> </ul>   |
| 28 | ❖ Legarea necorespunzătoare a sarcinii în cârligul macaralei   | ❖ Operații de ridicări de sarcină  |
| 29 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lovire de către sarcina <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ suspendată sau desprinsă în/din cârligul instalației de ridicat (macara, scripete electric),</li> <li>➢ aflată în mișcare sau balans.</li> </ul> </li> </ul>   | ❖ Operații de ridicări de sarcină  |
| 30 | ❖ Electrocutare prin atingere directă sau indirectă datorată atingerii liniilor electrice sau intrării în câmpul electric al acestora a brațului macaralei   | ❖ Operații de ridicări de sarcină  |
| 31 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Curgeri necontrolate de fluide (beton, mortar, etc.) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ din mijloacele de transport (autobetoniere),</li> <li>➢ din pompele de beton sau</li> <li>➢ din benele de betonare suspendate în instalații de ridicat</li> <li>➢ datorată defectării sau poziționării greșite a sistemului de direcționare a betonului.</li> </ul> </li> </ul>   | ❖ Lucrări de betonare  |
| 32 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Iritare epidermă sau mucoase, afecțiuni oculare, afecțiuni căi respiratorii <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ la folosirea betoanelor, mortarelor, cimentului, etc.</li> </ul> </li> </ul>   | ❖ Lucrări de betonare  |
| 33 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Iritare epidermă sau mucoase, afecțiuni oculare, afecțiuni căi respiratorii <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ la folosirea gletului, varului, ipsosului pentru pereți,</li> <li>➢ la lucrul cu vopsele,</li> <li>➢ datorată prafului degajat în timpul finisării pereților, etc.</li> </ul> </li> </ul>  | ❖ Lucrări de finisare  |

|    |  |                                   |
|----|--|-----------------------------------|
| 34 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Proiectare particule (zgură, șpan): <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ de la locurile de munca învecinate sau</li> <li>➢ proiectare de bucăți de materiale metalice casante <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ în timpul utilizării echipamentelor de mică mecanizare</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>  | ❖ Lucrări de confecții metalice   |
| 35 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Flăcări, flame, incendii provocate de <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ scurtcircuite,</li> <li>➢ arcul electric provocat accidental.</li> </ul> </li> </ul>   | ❖ Lucrări de instalații electrice |
| 36 | ❖ Omiterea scoaterii de sub tensiune a instalațiilor, echipamentelor de muncă alimentate electric - electrocutare.   | ❖ Lucrări de instalații electrice |
| 37 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Staționare, deplasare, poziționare: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ în zone periculoase sau cu pericol temporar: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ căi de acces autovehicule,</li> <li>▪ organe de mașină în mișcare,</li> <li>▪ locuri de muncă aflate la nivele inferioare <ul style="list-style-type: none"> <li>• în timpul manevrării sarcinilor de macarale,</li> </ul> </li> <li>▪ în zona de acțiune a EM care deservește punctul de lucru,</li> <li>▪ în zone cu risc ridicat și specific ale EM de la locul de muncă propriu sau învecinate, etc..</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | ❖ toate activitățile              |
| 38 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Prinderea, strivirea: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ membrilor în timpul realizării sarcinilor de serviciu</li> <li>➢ în timpul manipulării materialelor de construcții</li> <li>➢ prin utilizarea defectuoasă a EM, sculelor și uneltelor din dotare</li> <li>➢ datorată unor acțiuni greșite ale executantului</li> </ul> </li> </ul>   | ❖ toate activitățile              |
| 39 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Depozitarea necorespunzătoare a materialelor de construcție: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ neasigurarea contra căderii, alunecării, rostogolirii, răsturnării <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ traumatisme ale mâinilor/picioarelor prin lovire/strivire.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>   | ❖ toate activitățile              |
| 40 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Cădere de la același nivel: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ prin împiedicare <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ de materiale, scule și unelte de mână,</li> </ul> </li> <li>➢ alunecare pe taluzuri sau suprafețe cu polei sau umede,</li> <li>➢ cădere de la mică înălțime în timpul efectuării operațiilor de încărcare-descărcare a mijloacelor de transport cu materiale necesare procesului de producție.</li> </ul> </li> </ul>  | ❖ toate activitățile              |
| 41 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Tăierea, înțeparea, vătămarea mâinilor sau picioarelor: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ datorate muchiilor tăietoare, ascuțite ale sculelor și uneltelor de mână utilizate sau</li> <li>➢ datorate suprafețelor materialelor de construcție manipulate.</li> </ul> </li> </ul>   | ❖ toate activitățile              |

|    |   |                      |
|----|---|----------------------|
| 42 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Neutilizarea EIP: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ cască de protecție,</li> <li>➢ centura de siguranță,</li> <li>➢ ochelari de protecție,</li> <li>➢ antifoane și</li> </ul> </li> <li>❖ neutilizarea echipamentelor de protecție colectivă</li> </ul>   | ❖ toate activitățile |
| 43 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Riscuri de natură fizică: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ zgomot și vibrații,</li> <li>➢ pulberi pneumoconioogene.</li> </ul> </li> </ul>   | ❖ toate activitățile |
| 44 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Afecțiuni ale organismului: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ datorate temperaturilor ridicate/scăzute în perioade caniculare/friguroase</li> </ul> </li> </ul>   | ❖ toate activitățile |
| 45 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Viroze, reumatisme la lucrul în aer liber datorate <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ condițiilor meteo nefavorabile sau</li> <li>➢ curenților de aer.</li> </ul> </li> </ul>  | ❖ toate activitățile |
| 46 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Efort static/poziție ortostatică în timpul lucrului: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Afecțiuni musculare sau ale sistemului articular.</li> </ul> </li> </ul>   | ❖ toate activitățile |
| 47 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Riscuri legate de mediu înconjurător: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ calamități naturale - trăsnete, viituri, furtuni puternice, temperaturi extreme alternante, etc.</li> </ul> </li> </ul>   | ❖ toate activitățile |
| 48 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Executarea de lucrări neprevăzute în sarcina de muncă sau cu periodicitate foarte rară <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Reparații echipamente de lucru,</li> <li>➢ manevrări de utilaje etc.</li> </ul> </li> </ul>  | ❖ toate activitățile |
| 49 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Cădere de la același nivel: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ pe suprafețe umede, alunecoase, mocirloase sau</li> <li>➢ prin împiedicare</li> </ul> </li> </ul>   | ❖ toate activitățile |
| 50 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Surprinderea lucrătorilor de manevre greșite ale utilajelor.</li> </ul>  | ❖ toate activitățile |
| 51 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Risc psihic - ritm mare de muncă <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ impus de tehnologie,</li> <li>➢ impus de condiții meteo foarte rare sau neîntâlnite.</li> </ul> </li> </ul>  | ❖ toate activitățile |
| 52 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Consumul/prezența sub influența băuturilor alcoolice, drogurilor, medicamentelor sau a unor substanțe ce pot afecta discernământul, echilibrul ori reflexele.</li> </ul>   | ❖ toate activitățile |
| 53 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Executarea defectuoasă a lucrărilor: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ fără respectarea instrucțiunilor de lucru sau a celor proprii de securitate și sănătate în muncă,</li> <li>➢ exploatarea defectuoasă/greșită a EM,</li> <li>➢ lucrul cu EM fără respectarea regimului de lucru stabilit prin tehnologii, prin instrucțiunile și cărțile tehnice ale acestora.</li> </ul> </li> </ul> | ❖ toate activitățile |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 54 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Surprinderea de către: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ mijloacele auto sau echipamente terasiere aflate în circulație sau</li> <li>➢ mijloacele auto sau echipamente terasiere neasigurate contra deplasărilor accidentale,</li> </ul> </li> <li>❖ Surprinderea datorată intrării fără discernământ - fără sarcini de serviciu, deplasări, fără asigurare prealabilă de siguranță, scurtături printre echipamente sau între echipamente și elemente fixe ale clădirilor sau amenajărilor, poziționări aleatorii în spații înguste sau fără vizibilitate (unghiuri moarte – datorate gabaritelor mari, datorate limitărilor tehnice – în spatele oblonului) în timpul manevrelor: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ în zone periculoase ale echipamentelor,</li> <li>➢ în zone periculoase în timpul încărcării/descărcării,</li> <li>➢ în zone periculoase create de interacțiunea a două sau mai multe echipamente.</li> </ul> </li> </ul> | ❖ toate activitățile                                |
| 55 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Autoblocarea / autodeclanșarea unei mișcări funcționale a echipamentelor (instalații de ridicat, echipamente de transport, de construcții, de prelucrare a solului - terasiere),</li> <li>❖ Accidente/evenimente tehnice determinate de diverse disfuncționalități sau situații anormale de funcționarea EM.</li> </ul>   | ❖ toate activitățile                                |
| 56 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Electrocutare prin atingere directă sau indirectă: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ datorată izolației deteriorate,</li> <li>➢ datorată acțiunii echipamentelor de prelucrare a solului asupra cablurilor electrice subterane/aeriene aflate pe traseul de săpat.</li> </ul> </li> </ul>  | ❖ toate activitățile                                |
| 57 | ❖ Nerespectarea normelor de igienă personală sau colectivă la locul de muncă.  | ❖ toate activitățile                                |
| 58 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Poziții de lucru forțate sau vicioase la lucrul în poziție aplecată, aplecat pe spate, ghemuit, etc. <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ afecțiuni ale sistemului osos și muscular,</li> <li>➢ oboseală ce poate influența precizia sau coordonarea/sincronizarea mișcărilor.</li> </ul> </li> </ul>   | ❖ toate activitățile                                |
| 59 | ❖ Efort dinamic în timpul lucrului, la manipulare materiale etc. - solicitarea sistemului muscular.  | ❖ toate activitățile                                |
| 60 | ❖ Desfășurarea activității într-o stare psiho-fiziologică necorespunzătoare.   | ❖ toate activitățile                                |
| 61 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Disponerea executării de operații sau efectuarea din proprie inițiativă a lucrătorului de operații care nu intră în sarcinile de serviciu: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ executarea de reparații, intervenții, reglaje la echipamente de muncă,</li> <li>➢ executarea de operații într-o succesiune greșită, etc.</li> </ul> </li> </ul>   | ❖ toate activitățile                                |
| 62 | ❖ Incendii cauzate de nerespectarea prevederilor legale în domeniul PSI (lucrul cu foc deschis, fumatul, etc.),  | ❖ toate activitățile                                |
| 63 | ❖ Iritare epidermă sau mucoase, afecțiuni oculare, afecțiuni ale căilor respiratorii.  | ❖ activități care se desfășoară cu degajări de praf |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 64 | ❖ Explozii generate de gaze sau vapori explozivi, recipiente sub presiune.       | ❖ lucrări cu gaze sau vapori explozivi, recipiente sub presiune. |
| 65 | ❖ Incendii datorate gazelor sau vaporilor inflamabili, substanțelor inflamabile. | ❖ lucrări cu gaze sau vapori inflamabili, substanțe inflamabile  |

## 2.5 LUCRĂRI CARE POT PREZENTA RISCURI PENTRU SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA LUCRĂTORILOR

Din analiza categoriilor de lucrări care se executa pe șantier și a activităților de construcții necesare pentru acestea rezulta ca se poate înregistra un grad mai ridicat de risc la următoarele lucrări:

1. Lucrări care expun lucrătorii la riscul de a fi îngropați sub alunecări de teren, prăbușiri de maluri, ori de a cădea de la înălțime: excavații, terasamente.
2. Lucrări electrice: lucrări în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune, racordarea și folosirea necorespunzătoare a rețelei de distribuție a energiei electrice, întrebuițarea utilajelor care folosesc energia electrica cu defecțiuni la izolația conductorilor sau cu defecțiuni ce produc scurt circuit.
3. Încărcarea / descărcarea materialelor cu ajutorul mijloacelor de ridicat (macarale, electrostivuitoare, electropalane etc.).
4. Lucrări la înălțime: construcții, montarea și demontarea elementelor prefabricate, instalații, reabilitări, extinderi, consolidări
5. Utilizarea mijloacelor de producție de către lucrători neinstruiți.

## 2.6 MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISCURI

| NR. CRT | RISCURI FACTORI DE RISC   | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISCURI  |
|---------|---|---|
| 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lovirea de către echipamente transport, de ridicat și transportat, terasiere etc.:</li> <li>➢ în timpul rulării/lucrului,</li> <li>➢ la executarea manevrelor cu echipamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ deplasare,</li> <li>▪ rotire etc.</li> </ul> </li> <li>➢ la depanarea echipamentelor pe teren,</li> <li>➢ la alimentarea cu combustibil,</li> <li>➢ de propriul echipament datorită neasigurării împotriva deplasărilor necontrolate sau</li> <li>➢ în timpul deplasării lucrătorului.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Șefii locurilor de muncă/de echipe se asigură de consistența terenului înainte de a permite accesul oamenilor și al mașinilor, iar accesul să fie permis numai personalului implicat în lucrări.</li> <li>➢ Se mențin străzile practicabile chiar și în condițiile unor evenimente atmosferice deosebite (ploaie, vânt, etc.).</li> <li>➢ Este importantă prevenirea și limitarea formării de praf prin stropirea căilor de circulație.</li> <li>❖ Este interzisă manevrarea echipamentului în spații lipsite de vizibilitate.</li> <li>➢ Este interzis deservenților de echipamente să oprească: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ în rampe,</li> <li>➢ în pante sau</li> <li>➢ în alte locuri unde echipamentele oprite <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ar periclita siguranța circulației,</li> <li>▪ ar bloca accesul pentru intervenții.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ Asigurarea respectării reglementărilor în vigoare privind circulația internă și pe drumurile publice.</li> <li>❖ În cazul intervenției la echipament pe teren: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ se retrage echipamentul în afara părții circulată și se asigură împotriva deplasării accidentale,</li> <li>➢ se semnalizează zona cu triunghiuri reflectorizante,</li> <li>➢ se acționează luminile de avarie.</li> </ul> </li> <li>❖ La încetarea lucrului deserventul echipamentului este obligat: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ să pună toate comenzile pe poziția de oprire și</li> <li>➢ să asigure echipamentul împotriva deplasării necontrolate, a alunecării, a răsturnării.</li> </ul> </li> <li>❖ Sunt interzise: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ lăsarea echipamentului în funcțiune, fără supraveghere sau</li> <li>➢ permiterea manipulării comenzilor de către alte persoane.</li> </ul> </li> </ul> |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|---------|---|---|
|         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La părăsirea echipamentului deserventul trebuie: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ să coboare lama/cupa pe sol,</li> <li>➢ să oprească din funcțiune echipamentul,</li> <li>➢ să securizeze (să blocheze) echipamentul: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prin introducerea în una din viteze,</li> <li>▪ să tragă frâna de mână,</li> <li>▪ să scoată cheile de contact</li> <li>▪ să închidă (să încuie) ușile cabinei.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ Deservenții echipamentelor sunt obligați: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ să cunoască și să respecte <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ regimul de viteză de circulație,</li> <li>▪ indicatoarele de circulație și</li> <li>▪ mijloacele de avertizare.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ Deserventul echipamentului este obligat: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ să fie tot timpul atent la manevrele proprii,</li> <li>➢ să fie atent la manevrele celorlalți participanți la trafic/lucrare (conducători auto, pietoni).</li> </ul> </li> <li>❖ Căile de circulație internă se mențin în permanență libere și asigurate împotriva pericolului de alunecare și derapare.</li> <li>❖ Căile de circulație internă folosite să fie numai cele potrivite tipurilor de mijloace de transport și echipamentelor utilizate,</li> <li>❖ zonele periculoase se marchează/semnalizează cu indicatoare de securitate,</li> <li>❖ în cazul efectuării lucrărilor pe carosabil sau în apropierea acestuia lucrătorii sunt obligați să poarte EIP reflectorizant (vestă reflectorizantă).</li> <li>❖ Lucrătorii: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ respectă regulile de circulație pe drumurile interioare/publice,</li> <li>➢ se asigură permanent față de mijloacele auto,</li> <li>➢ se ferește din raza de acțiune a echipamentelor aflate în zona punctului de lucru sau în spațiile publice.</li> </ul> </li> <li>❖ Când lipsesc trotuarele, lucrătorii circulă pe partea stângă a căilor de circulație (în direcția lor de mers).</li> <li>❖ Traversarea căilor de circulație de către lucrători se face numai prin locurile unde sunt indicatoare sau marcaje, <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Atunci când acestea lipsesc, traversarea se face după ce în prealabil lucrătorii se asigură că nu există vreun pericol.</li> </ul> </li> </ul> |
| 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Autoblocări sau mișcări contraindicate în timpul funcționării/exploatării echipamentelor <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ blocarea cupei încărcătorului, excavatorului, lamei buldozerului, a cilindrilor hidraulici, etc.</li> <li>➢ accidente sau evenimente tehnice determinate de diverse disfuncționalități sau situații anormale de funcționare ale EM.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Asigurarea efectuării de către personal competent: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ a verificărilor inițiale (după instalare și înainte de punerea în funcțiune),</li> <li>➢ a întreținerilor / verificărilor / încercărilor periodice ale EM și dispozitivelor de protecție din dotarea acestora sau</li> <li>➢ a unor verificări / încercări speciale fiecare dată când au apărut evenimente și/sau circumstanțe excepționale: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ modificări ale procesului de muncă,</li> <li>▪ accidente sau avarii tehnice,</li> <li>▪ fenomene naturale,</li> <li>▪ perioade de inactivitate, etc. care ar putea să diminueze securitatea conferită EM respectiv.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>   |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC   | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI  |
|---------|--|--|
|         |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Echipamentele <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ trebuie să fie astfel utilizate încât să-și poată îndeplini funcția,</li> <li>➢ să fie reglate, întreținute, fără ca personalul muncitor să fie expus vreunui risc când aceste operații sunt efectuate în condițiile prevăzute de fabricant.</li> </ul> </li> <li>❖ Pentru menținerea echipamentelor în condiții de securitate, precum și a evitării avariilor, incidentelor tehnice, implicat a accidentelor se asigură respectarea planului de revizii și reparații întocmit conform reglementărilor în vigoare.</li> <li>❖ Deserventul echipamentului întrerupe funcționarea <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ la apariția unor zgomete anormale și</li> <li>➢ ori de câte ori consideră că este necesar să se efectueze o verificare tehnică.</li> </ul> </li> <li>❖ Înainte de începerea schimbului <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ lucrătorul verifică buna funcționare a EM,</li> <li>➢ scoate din uz și informează ierarhic <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dacă EM nu este în perfectă stare de funcționare sau</li> <li>▪ dacă EM nu este dotat cu dispozitive de protecție în bună stare.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ La apariția unei defecțiuni sau dereglări în funcționarea EM, a sculelor folosite sau a protectorilor prevăzuți: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ echipamentul se oprește imediat fiind interzisă funcționarea sa în continuare;</li> <li>➢ raportează conducătorului locului de muncă pentru luarea măsurilor de remediere corespunzătoare.</li> </ul> </li> </ul> |
| 3       | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Răsturnarea, rostogolirea echipamentului la deplasarea acestuia pe terenuri instabile, înclinate, taluzuri, etc.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Căile de circulație: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ să fie numai cele potrivite tipurilor de mijloace de transport și echipamentelor utilizate.</li> </ul> </li> <li>❖ Zonele periculoase: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ marcate/semnalizate prin indicatoare de securitate și</li> <li>➢ se asigură organizarea pilotării mijloacelor auto; <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ se asigură distanțe de siguranță atât pentru piloții de trafic cât și pentru persoane, față de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zonele de manevră,</li> <li>• zonele de manipulare, de lucru/intervenție a echipamentelor</li> <li>• imediata vecinătate a acestora cu locuri/spații restrânse ori înguste.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ Înclinarea pantei pe care urmează să se deplaseze echipamentul nu trebuie să depășească limitele indicate în Cartea Tehnică.</li> <li>❖ Este interzis a se lucra cu echipamentul în zonele unde există pericolul de răsturnare, pe terenuri care nu pot suporta greutatea echipamentului</li> </ul>  |
| 4       | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Deviire de la traiectoria normală: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ răsturnarea,</li> <li>➢ tamponarea echipamentului, datorită unor defecțiuni tehnice:</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Deserventul echipamentului înainte de începerea lucrului are obligația: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ să verifice asigurarea condițiilor tehnice ale echipamentelor,</li> </ul> </li> </ul>  |

| NR.<br>CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ<br>PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|------------|---|--|
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la sistemul de frânare,</li> <li>▪ la motor,</li> <li>▪ la instalație electrică,</li> <li>▪ la sistemul de direcție, etc. sau</li> <li>▪ datorită uzurii (explozie pneuri de rulare), etc.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ să verifice starea tehnică a tuturor ansamblurilor și mecanismelor (starea frânelor, mecanismul de deplasare și cel de ridicare cupă/lamă, etc.).</li> <li>❖ Este interzisă folosirea anvelopelor a căror bandă de rulare prezintă o uzură peste limita prevăzută de normele tehnice.</li> <li>❖ Presiunea aerului în pneuri trebuie să corespundă cu cea prevăzută în cartea tehnică în funcție de: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ starea drumurilor sau</li> <li>➤ starea suprafețelor pe care urmează să lucreze și</li> <li>➤ condițiile atmosferice.</li> </ul> </li> <li>❖ Deserventul echipamentului oprește echipamentul: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ la apariția unor zgomote anormale și</li> <li>➤ ori de câte ori consideră că este necesar să se efectueze controlul tehnic în parcurs.</li> </ul> </li> <li>❖ Echipamentul trebuie să corespundă din punct de vedere tehnic și în bună stare de funcționare (sistemul de frânare, de direcție, motorul, instalația electrică, etc.).</li> <li>❖ Pentru menținerea echipamentelor de muncă în condiții de securitate se respectă planul de revizii și reparații întocmit conform reglementărilor în vigoare.</li> <li>❖ Este interzisă încărcarea utilajului peste limita admisă a capacității de ridicare.</li> </ul>  |
| 5          | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Electrocutare prin atingere directă sau indirectă, datorită: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ lovirii cu echipamentul a echipamentelor electrice aflate sub tensiune,</li> <li>➤ datorate deteriorării cablurilor electrice subterane cu echipamentele de prelucrare a solului,</li> <li>➤ datorită atingerii liniilor electrice sau intrării în câmpul electric al acestora cu brațul excavatorului, cu organele de ridicare, etc.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manevrelor se fac cu viteză redusă și cu multă atenție în mod obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ în zona de lucru,</li> <li>➤ în caz de aglomerări de persoane sau bunuri,</li> <li>➤ în spații înguste</li> </ul> </li> <li>❖ Viteza de deplasare a utilajului se adaptează la condițiile drumului. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ aceasta să nu depășească limitele impuse prin prevederile reglementărilor sau instrucțiunilor proprii de securitatea și sănătatea muncii.</li> </ul> </li> <li>❖ Înainte de începerea lucrărilor de săpătură: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ se urmărește stabilirea existenței și naturii instalațiilor subterane și</li> <li>➤ marcarea și informarea lucrătorilor privind particularitățile amplasării în pământ.</li> </ul> </li> <li>❖ Sunt interzise: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ lovirea, tăierea sau deteriorarea cablurilor instalațiilor electrice subterane, telefonice, etc., descoperite sau întâlnite cu ocazia efectuării lucrărilor.</li> <li>➤ La apariția unor asemenea instalații: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ lucrările se întrerup,</li> <li>▪ lucrările pot fi continuate numai în prezența delegatului unității care are în exploatare instalația respectivă.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ Este interzisă în apropierea liniilor electrice aeriene sub tensiune sau în zona lor de influență: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ utilizarea echipamentelor de ridicat (macara, excavator, încărcător frontal, etc.).</li> </ul> </li> </ul> |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|---------|---|---|
|         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ În timpul lucrului cu echipamentele, în apropierea liniilor electrice aeriene: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ se asigură distanțele de siguranță corespunzătoare tensiunii.</li> <li>➢ se marchează și semnalizează zona periculoasă la distanță de siguranță,</li> <li>➢ se asigură bariere pe orizontală și/sau pe înălțime,</li> <li>➢ se asigură obstacole încât să se excludă atingerea sau intrarea în câmpul electric al conductoarelor electrice a oricărei părți a echipamentului.</li> </ul> </li> <li>❖ Intervenția în instalațiile și EM electrice se face numai de către personal calificat, autorizat și instruit pentru operațiile respective.</li> <li>❖ Este interzis lucrătorilor care deserveșc EM să execute reparații la mașini sau instalații electrice.</li> </ul>  |
| 6       | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Surprinderea de către organe de mașini în mișcare ale echipamentului deservit: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ roată și curea antrenare, elice, ventilator, cupă încărcător, lamă buldozer, cupă excavator, picon, etc.,</li> <li>➢ la executarea reglajelor,</li> <li>➢ la depanarea motorului sau echipamentului</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Este interzisă orice reparație, curățire sau ungere la echipamente în timpul funcționării sau dacă lama/cupa echipamentelor terasiere nu este sprijinită de sol.</li> <li>❖ Părțile mobile ale echipamentului care pot conduce la accidentări se prevăd cu dispozitive de protecție.</li> <li>❖ Dispozitivele de protecție ale echipamentelor se fixează încât să nu poată fi îndepărtate. <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Îndepărtarea lor este permisă <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ numai în vederea efectuării unor reparații și</li> <li>▪ numai după oprirea echipamentului,</li> <li>▪ la terminarea reparației, acestea se montează la loc.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ Este interzisă staționarea cu lama/cupa echipamentului ridicată, dacă aceasta nu este rezemată pe pene în mod corect.</li> <li>❖ Este interzisă: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ înlăturarea,</li> <li>➢ anihilarea</li> <li>➢ deconectarea,</li> <li>➢ schimbarea sau</li> <li>➢ mutarea arbitrară a dispozitivelor de securitate, protectorilor și a dispozitivelor de protecție din dotarea EM.</li> </ul> </li> <li>❖ În timpul funcționării EM este interzisă orice operații de întreținere sau de interverle la organele de mașini aflate în mișcare. <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ EM se utilizează numai de către deservenți calificați, instruiți și desemnați în acest scop, care cunosc bine metodele de lucru și utilizează salopetele încheiate și strânse la guler și mâneci pentru a nu fi antrenate de organe de mașini în mișcare sau agățate în proeminențe al echipamentelor sau elementelor de construcții.</li> </ul> </li> <li>❖ Este interzisă introducerea oricărei părți a corpului în raza de acțiune a organelor de mașini în mișcare.</li> <li>❖ Utilizarea EIP este obligatorie pe toată durata îndeplinirii sarcinii de muncă, în scopul pentru care a fost acordat (conform normativului intern de acordare).</li> </ul> |
| 7       | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Aprinderea combustibilului, spargerea conductei de alimentare, explozia rezervorului de combustibil,</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Este interzis fumatul în timpul alimentării cu combustibil și în timpul lucrului.</li> </ul>   |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC   | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|---------|--|---|
|         | <p>fisurarea acumulatorului auto și scurgerea de electrolit,</p> <p>❖ Incendii datorate defecțiunilor instalației electrice a echipamentului.</p>  | <p>❖ Alimentarea utilajului cu combustibil se face numai în locuri special amenajate, de către personal calificat și autorizat cu respectarea condițiilor de prevenire a incendiilor.</p> <p>❖ Asigurarea luării măsurilor de prevenire și combatere a incendiilor la echipamente este obligatorie pentru toate nivelurile de organizare.</p> <p>❖ Sistemul de alimentare al echipamentelor nu trebuie să aibă scurgeri de carburant, să prezinte fisuri, fiind interzise orice fel de improvizații.</p> <p>❖ Echipamentele trebuie prevăzute cu mijloace de stingere a incendiilor.</p> <p>❖ Echipamentele nu trebuie să aibă montate rezervoare suplimentare celor stabilite prin cartea tehnică.</p> <p>❖ Bateria acumulatorilor a autovehiculului trebuie să fie în bună stare, bine fixată, acoperită și amplasată în așa fel încât bacurile să nu se spargă în timpul mersului.</p> <p>❖ Înainte de începerea lucrului, echipamentele trebuie verificate și din punct de vedere al prevenirii și stingerii incendiilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ starea tehnică,</li> <li>➤ instalația de alimentare cu combustibil,</li> <li>➤ aprinderea, carburația și eșaparea,</li> <li>➤ instalația electrică,</li> <li>➤ să nu prezinte scurgeri de ulei,</li> <li>➤ existența stingătoarelor și starea lor, etc.</li> </ul> <p>luându-se măsuri imediate pentru remedierea deficiențelor constatate.</p> <p>❖ Instalația electrică a echipamentelor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ să fie în perfectă stare,</li> <li>➤ fără improvizații, cablurile neizolate, siguranțe necalibrate, lipsa capacelor de protecție care pot provoca scurtcircuite.</li> </ul> |
| 8       | <p>❖ Nivel de iluminare scăzut la lucrul cu echipamentul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ pe timp de noapte sau</li> <li>➤ în condiții meteo nefavorabile (ceață, ploi abundente, ninsori abundente, smog, etc.),</li> <li>➤ orbire la întâlnire cu alte autovehicule.</li> </ul> | <p>❖ Pe timp de ceață, ploi abundente, ninsori abundente echipamentelor de orice li se asigură iluminat corespunzător iar în cazul orbirii, deserventul echipamentului trage pe dreapta până la revenirea vederii.</p> <p>❖ La circulația în condiții nefavorabile șoferii reduc viteza până la limita evitării oricărui pericol.</p> <p>❖ Se asigură iluminatul pe timp de noapte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ a căilor de acces,</li> <li>➤ a spațiilor de manevră a echipamentelor și</li> <li>➤ a altor puncte periculoase.</li> </ul> <p>❖ Mașinile și echipamentele se dotează cu mijloace de iluminare individuală (faruri) suficiente pentru desfășurarea activității pe timp de noapte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nu este permis a se lucra noaptea cu farurile defecte.</li> </ul> <p>❖ La lucrările pe timpul nopții sunt admiși numai deservenți de echipamente care sunt apti pentru lucru în aceste condiții.</p> <p>❖ Se interzice activitatea pe timpul de vizibilitate redusă.</p> <p>❖ Parbrizul și celelalte geamuri ale echipamentelor să fie în bună stare și curate.</p>  |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC   | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI  |
|---------|--|--|
|         |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Este interzis să se lucreze cu echipamentele pe timp de ceață sau iluminat necorespunzător al frontului de lucru, mai ales în raza de acțiune a utilajului.</li> </ul>  |
| 9       | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Surparea, prăbușirea malurilor de pământ neconsolidate,</li> <li>❖ Căderea, alunecarea de la suprafața a materialelor excavate și aflate pe marginea șanțului.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Săpăturile se execută astfel încât să fie prevenită prăbușirea pereților, iar consolidarea acestora, acolo unde este cazul, se efectuează potrivit naturii terenului și procedului de săpare folosit.</li> <li>❖ Zilnic, înainte de începerea lucrului și pe tot timpul cât se lucrează șeful punctului de lucru/locului de muncă verifică starea terenului unde se execută săpături, a consolidărilor existente și aplică neîntârziat măsuri de prevenire a evenimentelor.</li> <li>❖ sunt interzise: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ accesul lucrătorilor în șanțuri neconsolidate sau neconsolidate corespunzător,</li> <li>➢ depozitarea a pământului excavat sau a altor materiale la o distanță mai mică de 1 m de marginea șanțului.</li> <li>➢ desfășurarea activității lucrătorilor în zonele cu pericol de prăbușire a elementelor de construcții, a sprijinirilor, a cofrajelor etc..</li> <li>➢ desfășurarea activității echipamentelor grele, a celor de prelucrare a solului și activitățile de încărcare a /descărcare se fac la o distanță de siguranță egală cu de cel puțin de 2 ori adâncimea săpăturii față de marginile săpăturii.</li> <li>➢ accesul persoanelor la locurile de muncă cu pericol temporar sau permanent sau în zone cu risc ridicat și specific, în afara sarcinilor de muncă ori fără asigurarea măsurilor de siguranță.</li> </ul> </li> <li>❖ Excavațiile sau împingerile de materiale de construcții se execută astfel încât să fie prevenită prăbușirea malurilor sau taluzurilor respectându-se permanent tehnologia de lucru stabilită, potrivit naturii terenului și procedului de lucru folosit.</li> </ul> |
| 10      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Organe de mașini în mișcare: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ afectare membre superioare sau inferioare.</li> </ul> </li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ EM se utilizează astfel încât: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ să-și poată îndeplini funcția,</li> <li>➢ să fie reglate,</li> <li>➢ să fie întreținute,</li> <li>➢ personalul muncitor să nu fie expus vreunui risc</li> <li>➢ operațiile să fie efectuate în condițiile prevăzute de fabricant.</li> </ul> </li> <li>❖ Se interzice înlăturarea, anihilarea deconectarea, schimbarea sau mutarea arbitrară a dispozitivelor de securitate, protectorilor și a dispozitivelor de protecție din dotarea EM.</li> <li>❖ în timpul funcționării EM sunt interzise orice operații de întreținere sau de intervenție la organele de mașini aflate în mișcare.</li> <li>❖ EM se utilizează numai de deservenți calificați, instruiți și desemnați în acest scop, care cunosc bine metodele de lucru și instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă.</li> <li>❖ Dacă există riscul contactului lucrătorului cu părțile mobile ale EM, acestea se prevăd cu protectori sau dispozitive de protecție, pentru evitarea antrenării deserventului.</li> </ul>  |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|---------|---|---|
|         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se interzice introducerea oricărei părți a corpului în raza de acțiune a organelor de mașini în mișcare.</li> <li>❖ Lucrătorii utilizează salopeta închisă, strânsă pe corp, având mânecile strânse, iar părul trebuie prins sub șapcă / bască.</li> <li>❖ Intervențiile se efectuează numai cu EM în stare de repaus, decuplat de la rețeaua de alimentare electrică și numai după oprirea completă a tuturor pieselor în mișcare.</li> <li>❖ La EM portabile acționate electric, în momentul lăsării lor din mână, se întrerupe alimentarea/funcționarea și se așteaptă până la oprirea mișcării mecanismului portsculă.</li> <li>❖ EM se verifică la începutul fiecărui schimb. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Este interzisă utilizarea echipamente care nu se prezintă într-o stare tehnică corespunzătoare.</li> </ul> </li> </ul>   |
| 11      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Riscuri mecanice și termice</li> <li>➤ scurgeri, jet de fluide la temperaturi și presiuni mari</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrătorii se dotează cu echipament individual de protecție, conform prevederi HGR nr. 1048/2006 și a Normativului intern de acordare EIP.</li> <li>❖ Înainte de exploatare fiecare echipament de muncă se verifică vizual și se face proba de funcționare, conform parametrilor de funcționare înscrise în cartea tehnică a echipamentelor.</li> <li>❖ Se interzice lucrul atunci când se constată conducte sau furtunuri, ale sistemului hidraulic sau pneumatic de acționare ale echipamentului, defecte.</li> <li>❖ Furtunurile uzate se schimbă numai cu furtunuri indicate de producător (corespunzătoare dimensional) și care au presiunea maximă admisă mai mare de 1,5 ori decât presiunea de lucru (regim).</li> <li>❖ În timpul funcționării se evită agățările, îndoirile și întinderile bruște ale furtunurilor.</li> </ul>   |
| 12      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Electrocutare prin atingere directă sau indirectă a echipamentelor electrice, tablouri electrice, instalații electrice, etc. aflate sub tensiune.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Este interzisă efectuarea oricăror improvizații la EM electrice sau acționate electric sau la dispozitivele de alimentare cu energie electrică, precum și folosirea celor necorespunzătoare.</li> <li>❖ Exploatarea, întreținerea, reglarea, depanarea, repararea și prima punere în funcțiune a echipamentelor electrice trebuie făcută numai de personal calificat, instruit și autorizat pentru aceste operații la echipamentele respective. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Este interzis lucrătorilor care deserveșc EM să execute reparații la mașini sau instalații electrice.</li> </ul> </li> <li>❖ Echipamentele de muncă electrice se revizuiesc periodic, conform unui grafic de revizii întocmit în acest sens.</li> <li>❖ Periodic se execută măsurătorile PRAM privind verificarea rezistenței prizelor de împământare și a continuității conductorilor de protecție.</li> <li>❖ Este interzisă folosirea instalațiilor sau a echipamentelor electrice improvizate sau necorespunzătoare.</li> <li>❖ Mănuirea unor mecanisme acționate electric sau mecanic de alt personal muncitor decât cel de specialitate se poate face numai după ce persoanei numite i se face un instructaj corespunzător și și dacă aceasta întrunește condițiile de operare în siguranță.</li> </ul> |
|         | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖</li> </ul>   |   |

| NR.<br>CRT | RISURI FACTORI DE RISC | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ<br>PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|------------|------------------------|--|
|            |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Protecția împotriva electrocutării, prin atingere indirectă la echipamentele electrice, se realizează conform prevederilor reglementărilor în vigoare din acest domeniu.</li> <li>❖ Pentru echipamente alimentate de la rețeaua de joasă tensiune cu neutrul legat la pământ, protecția principală trebuie să fie legarea la nul, suplimentată de protecția prin legare la pământ, iar pentru cele alimentate din rețea electrică de joasă tensiune, izolată față de pământ, protecția principală trebuie să fie legarea la pământ, suplimentată obligatoriu de utilizarea unui dispozitiv de deconectare automată în caz de defect.</li> <li>❖ Înainte de începerea lucrului cu uneltele acționate electric se verifică starea izolației cablului de alimentare, a ștecherului și a prizei, precum și legătura la conductorul de nul de protecție (prin intermediul contactului priză-ștecher).</li> <li>❖ Lucrătorul care deservește un EM acționat electric verifică zilnic: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ integritatea sistemului de închidere a carcaselor de protecție (uși capace, etc.);</li> <li>➤ vizual - starea de contact între bornele de legare la pământ și conductorul de protecție;</li> <li>➤ modul de dispunere a cablurilor flexibile ce alimentează părțile mobile, precum și integritatea izolației acestora;</li> <li>➤ continuitatea legăturii la centura de împământare</li> </ul> </li> <li>❖ Intervenția în instalațiile și EM electrice se face numai de către personal calificat, autorizat și instruit pentru operațiile respective.</li> <li>❖ Punerea sub tensiune a tablourilor electrice de distribuție se efectuează numai de personal autorizat în acest scop, interzicându-se personalului neautorizat să intervină la tablouri electrice, prize, ștechere, cordoane de alimentare sau orice alte instalații auxiliare specifice.</li> <li>❖ Conductele flexibile de alimentare cu energie electrică a echipamentelor de muncă nu trebuie să intersecteze căile de circulație. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Situațiile când nu pot fi evitate traversările, acestea se vor asigura prin protejarea conductorilor.</li> </ul> </li> <li>❖ Se interzice lucrul cu instalații și echipamente electrice improvizate sau necorespunzătoare.</li> <li>❖ Toate echipamentele electrice sau acționate electric se prevăd cu protecție - împământare, verificate periodic și măsurate PRAM la termenele scadente de personal atestat / abilitat.</li> <li>❖ Poziționarea echipamentelor electrice se face numai pe suporturi electroizolante.</li> <li>❖ Cablurile electrice se protejează împotriva uzurii mecanice și împotriva intemperiilor sau al contactului îndelungat cu apa / umezeala, temperaturi excesive, variații bruște și mari de temperatură.</li> <li>❖ Se interzice orice intervenție a lucrătorilor necalificați la echipamentele de lucru acționate electric sau electrice.</li> </ul> |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC   | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI  |
|---------|--|--|
|         |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Posturile de transformare se îngrădesc și orice tablou electric, celula să aibă accesul blocat prin încuiere.</li> <li>❖ Se semnalizează cu indicatoare de avertizare toate echipamentele electrice cu riscuri de electrocutare.</li> <li>❖ Butoanele / pârghiile, manetele de comandă să fie din materiale electroizolante.</li> <li>❖ Toate echipamentele fixe, acționate electric se prevăd cu podini / covoare electroizolante și se verifică periodic PRAM.</li> </ul>   |
| 13      | ❖ Explozia buteliei cu aer comprimat din dotarea compresorului.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Pentru exploatarea și întreținerea agregatelor de comprimare trebuie să se folosească numai mecanici de utilaje și electricieni calificați și instruiți în acest scop.</li> <li>❖ Utilajele trebuie să fie astfel utilizate încât să-și poată îndeplini funcția, să fie reglate, întreținute, fără ca personalul muncitor să fie expus vreunui risc când aceste operații sunt efectuate în condițiile prevăzute de fabricant.</li> <li>❖ Pentru menținerea echipamentelor tehnice în condiții de securitate se respectă planul de revizii și reparații întocmit conform reglementărilor în vigoare.</li> <li>❖ Deserventul utilajului întrerupe funcționarea la apariția unor zgomote anormale și ori de câte ori consideră că este necesar să se efectueze o verificare tehnică.</li> <li>❖ Agregatul mobil de comprimare trebuie oprit imediat din funcțiune: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ atunci când se constată: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ deformări la pereții recipientului,</li> <li>▪ crăpături sau</li> <li>▪ fisuri în pereții recipientului,</li> <li>▪ scăpări de aer la îmbinări,</li> <li>▪ defecțiuni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• la aparatele de măsură și control</li> <li>• la dispozitivele de siguranță.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ Ungerea agregatului se face numai cu uleiuri minerale prevăzute în cartea tehnică a utilajului.</li> <li>❖ Aparatele de măsură și control: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ să fie în perfectă stare de funcționare și</li> <li>➤ verificate în conformitate cu reglementările metrologice în vigoare.</li> </ul> </li> <li>❖ Supapele de siguranță se verifică și controlează conform prescripțiilor ISCIR.</li> </ul> |
| 14      | ❖ Explozia compresorului datorită unei exploatare, întrețineri, reparații necorespunzătoare. | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Agregatul de comprimare a aerului se oprește imediat: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ la apariția unor defecțiuni în timpul funcționării.</li> </ul> </li> <li>❖ La scăderea nivelului de ulei sub nivelul limită admisibil se oprește imediat agregatul de comprimare a aerului.</li> <li>❖ EM se utilizează numai pentru operațiile și în condițiile pentru care a fost destinat, precizate în Cartea tehnică/ Manual de utilizare/Instrucțiuni de exploatare.</li> </ul>  |
| 15      | ❖ Slăbirea capacității de percepție auditivă datorată zgomotului.                            | ❖ Fiecare loc de muncă se monitorizează privind limitele admise ale noxelor.   |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC   | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|---------|--|---|
|         |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ În cazul depășirii limitelor admise se adoptă măsuri de reducere a nivelului de zgomot și a duratei, se utilizează antifoane.</li> <li>➤ Lucrătorii se dotează și utilizează în timpul activității echipamentul individual de protecție antifoane.</li> </ul>  |
| 16      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Strălucirea arcului electric și emisia de radiații (infraroșii și ultraviolete) în timpul executării sudării</li> <li>➤ afecțiuni oculare, afecțiuni ale pielii</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Angajații au obligația să folosească corect EIP din dotare, pus la dispoziție conform listei interne de acordare EIP și să-l poarte, în scopul pentru care a fost oferit, pe toată durata îndeplinirii sarcinii de muncă.</li> <li>❖ La efectuarea lucrărilor de sudare în zone în care se desfășoară și alte activități se iau măsuri care să excludă posibilitatea de acțiune a factorilor periculoși și nocivi asupra lucrătorilor.</li> </ul>  |
| 17      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Explozii datorate unor defecțiuni tehnice</li> <li>➤ a recipientelor sub presiune (oxigen, acetilenă, GPL, gaz protector),</li> <li>➤ ale reductoarelor, manometrelor, furtunurilor etc.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Nu se admit în exploatare recipiente butelie (tuburi):</li> <li>➤ la care a expirat termenul reviziei,</li> <li>➤ lipsesc: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ inscripționările</li> <li>▪ poansonările legale,</li> <li>▪ suporturile de bază,</li> <li>▪ capacele de protecție</li> <li>▪ inelele de cauciuc,</li> </ul> </li> <li>➤ au defecțiuni: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la robinetul ventil,</li> <li>▪ deteriorări vizibile pe corp <ul style="list-style-type: none"> <li>• fisuri,</li> <li>• urme de lovituri,</li> <li>• coroziune.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ La intrarea în depozit: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ se face verificarea tuturor recipientelor sub presiune de către o persoană numită în acest sens de către angajator, <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ se consemnează rezultatul verificării într-un registru.</li> </ul> </li> <li>➤ Recipientele care sunt respinse la această verificare: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nu se introduc în exploatare,</li> <li>▪ se returnează la furnizor/producător.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ Transportul, depozitarea, exploatarea recipientelor sub presiune se face conform instrucțiunilor de lucru și de securitate și sănătate în muncă stabilite de angajator.</li> <li>❖ Reductoarele de presiune se verifică: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ înainte de utilizare,</li> <li>➤ să fie perfect etanșe.</li> </ul> </li> <li>❖ Porțiunile defecte ale furtunurilor se îndepărtează, iar îmbinările să fie cu nipluri duble.</li> <li>❖ Manometrele să aibă sigiliul intact și aplicat poanson de verificare metrologică.</li> <li>❖ Se interzice: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ depozitarea recipientelor cu oxigen, GPL, gaz metan <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ împreună cu materiale explozive, combustibile, substanțe grase sau incompatibile cu oxigenul,</li> <li>▪ în locuri umede sau în mediu corosiv;</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI  |
|---------|---|--|
|         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ lovirea,</li> <li>➤ aruncarea,</li> <li>➤ târârea,</li> <li>➤ ciocnirea,</li> <li>➤ rostogolirea pe orizontală,</li> <li>➤ căderea sau murdărirea recipientelor;</li> <li>❖ detectarea locurilor neetanșe cu flacără deschisă.</li> <li>❖ Înainte de începerea lucrului <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ sudorul va verifica buna funcționare și etanșeitaea arzătorului, respectiv a aparatului de sudat</li> </ul> </li> <li>❖ Este interzisă folosirea furtunurilor pentru oxigen la acetilena și invers.</li> <li>❖ Este interzisă folosirea furtunurilor murdare de ulei sau grăsime</li> </ul>  |
| 18      | ❖ Expunerea lucrătorilor la riscuri termice arsuri, explozii, electrocutări provenind din tăierea și sudarea metalelor (cu flacăra oxiacetilenică și/sau cu arc electric) | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Sudorii care lucrează la înălțime vor purta centuri de tip ham care vor fi ancorate corespunzător.</li> <li>❖ Înainte de începerea lucrului sudorul verifică: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ buna funcționare</li> <li>➤ etanșeitaea arzătorului,</li> <li>➤ etanșeitaea aparatului de sudat oxi-gaz.</li> </ul> </li> <li>❖ Este interzis: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ținerea furtunurilor de cauciuc sub braț sau</li> <li>➤ furtunurile să fie încolăcite pe picioare.</li> <li>➤ folosirea furtunurilor pentru oxigen la acetilena și invers.</li> <li>➤ folosirea furtunurilor murdare de ulei sau grăsime.</li> <li>➤ folosirea furtunurilor defecte,</li> <li>➤ înfășurarea furtunurilor cu banda izolatoare sau alte materiale.</li> </ul> </li> <li>❖ Fixarea capetelor furtunurilor la aparatele de sudare se face numai prin coliere metalice bine strânse.</li> <li>❖ Recipientele butelie pentru acetilena se folosesc numai în poziție verticală.</li> <li>❖ Arzătorul aprins nu se lasă din mână nici un moment.</li> <li>❖ sudarea electrică <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ este interzis categoric ținerea portelectrodului sub braț, pentru a preveni scurgerile curentului electric prin corp!</li> </ul> </li> <li>❖ Conductorii electrici folosiți la racordarea la rețea și cablurile pentru alimentarea circuitului de sudare se protejează: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ împotriva deteriorării în timpul exploatării și al transportului</li> <li>➤ împotriva contactului cu stropi de metal topit,</li> <li>➤ împotriva trecerii peste ei cu mijloace de transport.</li> </ul> </li> <li>❖ Cablurile să fie ușoare și foarte flexibile, păstrându-se în colaci când nu se executa operația de sudare.</li> <li>❖ Cablul de masă se racordează direct la piesă, <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ este interzisă utilizarea unor improvizatii.</li> </ul> </li> <li>❖ În timpul pauzelor de lucru <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ portelectrodul se așează sau agață pe un suport electroizolant astfel încât: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ să nu atingă piesa sau suportul acesteia,</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI  |
|---------|---|--|
|         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ să nu atingă legăturile la sursa de alimentare a circuitului de sudare.</li> </ul>  |
| 19      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Omiterea respectării măsurilor de prevenire a incendiilor la locul de muncă (fumat, la executarea sudurilor, etc.).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrările de sudare se execută numai după ce au fost luate toate măsurile de prevenire a incendiilor: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ȚINEȚI STINGĂTOARELE INTOTDEAUNA LA ÎNDEMÂNĂ!</li> <li>➢ instruirea personalului asupra riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională</li> <li>➢ supravegherea permanentă a locului de muncă;</li> <li>➢ prevenirea amestecurilor explozive;</li> <li>➢ oprirea aparatelor care conțin substanțe ușor inflamabile;</li> <li>➢ interzicerea accesului persoanelor străine de lucru;</li> <li>➢ pregătirea echipei de intervenție PSI;</li> <li>➢ supravegherea locului și după terminarea operațiilor de sudură.</li> </ul> </li> <li>❖ Recipientele (tuburile/butelele) se amplasează la o distanță de minim 10 m de orice foc deschis sau de locul de sudare.</li> <li>❖ Este interzisă agățarea arzătorului (chiar stins) de recipientele butelie, tuburi sau de corpuri goale în interior.</li> <li>❖ Se interzice folosirea sculelor care pot produce scântei în timpul lucrului asupra recipientelor (tubului) de oxigen sau de acetilenă, GPL, gaz metan.</li> <li>❖ Pe timp de vară recipientele de oxigen sau cu gaz metan se protejează/adăpostesc împotriva încălzirii excesive.</li> <li>❖ Pe timp de iarnă nu se efectuează operații de sudare la temperaturi scăzute (sub 5 °C)</li> <li>❖ Zona de lucru se îngrădește cu paravane și se semnalizează cu indicatoare de avertizare/interzicere.</li> <li>❖ Se îndepărtează materialele inflamabile și explozive.</li> <li>❖ Se îndepărtează materialele combustibile sau se protejează/acoperă cu tablă sau plăci din materiale termoizolante.</li> </ul> |
|         | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Locurile de muncă vor fi dotate cu stingătoare de incendiu, precum și cu pichete PSI.</li> <li>❖ Nu se admite folosirea recipientelor pline sau goale pentru susținerea pieselor în timpul lucrului.</li> <li>❖ Se interzice sudarea la mijloacele auto: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ în apropierea rezervoarelor de combustibil,</li> <li>➢ fără solicitarea și obținerea permisului de lucru cu foc.</li> </ul> </li> <li>❖ Este interzisă aprinderea de focuri deschise: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ în alte locuri decât cele prevăzute prin tehnologiile de lucru,</li> <li>➢ fără aprobarea și controlul permanent al conducătorului locului de muncă.</li> </ul> </li> <li>❖ Lucrările cu foc deschis se pot începe <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ numai după obținerea permisului de foc,</li> <li>➢ numai după îndeplinirea condițiilor de eliminare a pericolului de început de incendiu conform prevederilor legale în acest sens,</li> <li>➢ numai după dotarea cu mijloace de stingere corespunzătoare: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ în stare de funcțiune și</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>  |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|---------|---|---|
|         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ în termen de valabilitate.</li> <li>❖ Fumatul este permis: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ numai în locuri special amenajate <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prevăzute cu scrumiere,</li> <li>▪ vase cu apă,</li> <li>▪ nisip sau pământ),</li> </ul> </li> <li>➢ la distanță de siguranță: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ minim 10 m față de materiale combustibile</li> <li>▪ minim 40 m față de materiale inflamabile sau explozive.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ Este interzis fumatul, focul deschis (lumânări, chibrituri, brichete, torțe, etc.) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ în locurile de depozitare a materialelor</li> <li>➢ în locurile cu risc ridicat de incendiu.</li> </ul> </li> <li>❖ Deșeurile, reziduurile și ambalajele combustibile sau inflamabile se depozitează la distanțe de siguranță față de clădiri și alte materiale combustibile.</li> </ul>  |
| 20      | ❖ Arsură termică cutanată datorată atingerii accidentale a suprafețelor metalice încălzite în urma sudării  | ❖ Utilizarea obligatorie a echipamentului individual de protecție conform Normativului intern de acordare EIP și a HGR 1048/2006 mănuii de protecție.   |
| 21      | ❖ Oxid de carbon, fumuri nocive, toxice (degajate în timpul operației de sudare) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ afecțiuni ale aparatului <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ respirator,</li> <li>▪ digestiv,</li> </ul> </li> <li>➢ pneumopatii,</li> <li>➢ afecțiuni nervoase, etc.</li> </ul> | ❖ Angajații au obligația să folosească corect EIP din dotare și să-l poarte în scopul pentru care a fost oferit, pe toata durata îndeplinirii sarcinii de muncă. <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ în timpul efectuării operațiilor în urma cărora se degajă praf, pulberi, fumuri: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ se asigură ventilare, aerisirea locului de muncă și utilizarea mijloacelor de protecție respiratorie.</li> <li>➢ se repartizează numai lucrători care corespund controlului medical specific pentru lucrul în medii cu substanțe nocive și nu prezintă alergii la unele substanțe.</li> </ul> </li> </ul>   |
| 22      | ❖ Căderea liberă de obiecte (scule, cărămizi, mortare, etc.) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ de la cote superioare</li> <li>➢ în timpul executării montării — demontării schelei, a lucrului de pe acestea sau realizării lucrărilor.</li> </ul>   | ❖ Pentru executarea lucrărilor la înălțime se ține seama de: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ organizarea tehnologică prealabilă a lucrărilor la înălțime,</li> <li>➢ dotarea cu EIP specific a personalului care lucrează la înălțime și</li> <li>➢ instruirea personalului privind utilizarea dotărilor colective și individuale.</li> </ul> ❖ Lucrul la înălțime se desfășoară: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ numai sub supraveghere, de către o persoană numită prin decizie de angajator (conducătorul locului de muncă),</li> <li>➢ numai dacă persoana numită a verificat că s-au luat toate măsurile de securitate pentru prevenirea accidentelor.</li> </ul> ❖ Se interzice executarea concomitentă a lucrărilor: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ la două sau mai multe niveluri diferite, aflate pe aceeași verticală,</li> <li>➢ fără mijloace/dispozitive de protecție individuală și/sau colective corespunzătoare.</li> </ul> ❖ Este obligatorie împrejmuirea zonei de lucru și semnalizarea riscurilor de accidentare. |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|---------|---|---|
|         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Obligatoriu se împrejmuește și semnalizează zona periculoasă de sub locul de montare al scripetelui (unde este posibil să cadă materiale din cârligul scripetelui).</li> <li>❖ Persoanele care acționează scripetele și materialele: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ poartă obligatoriu casca de protecție,</li> <li>➢ se asigură înainte de începerea ridicării <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ că materialul a fost prins sigur în cârligul scripetelui</li> <li>▪ că nu stă sub materialul ridicat</li> <li>▪ nu se poziționează în zona periculoasă</li> <li>▪ utilizează frânghie de lungime corespunzătoare înălțimii la care se ridică astfel încât lucrătorul să ridice materialele din afara zonei periculoase.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ Sculele utilizate în timpul lucrului la înălțime se poartă în genți, lădițe, cutii sau truse închise astfel încât să se prevină pericolul de cădere, scăpare.</li> <li>❖ Este interzisă lăsarea pe ziduri a materialelor neintroduse în operă, a molozului sau sculelor la întreruperea lucrului.</li> <li>❖ Se interzice utilizarea de schele improvizate și circulația personalului muncitor pe sub schelele pe care se lucrează sau pe sub materialele ridicate cu ajutorul scripetelui.</li> <li>❖ La zidirea pereților exteriori de pe schele interioare se montează obligatoriu viziere de protecție pe perimetrul exterior al construcției pentru oprirea căderii obiectelor de sus.</li> </ul>                               |
| 23      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fixare / poziționare defectuoasă <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ a scărilor, schelelor pe care le utilizează</li> <li>➢ alunecare, răsturnare în timpul exploatării.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Scările și schelele folosite să fie: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ancorate,</li> <li>➢ în bună stare și dotate după caz cu elementele de protecție necesare,</li> <li>➢ de dimensiune, rezistență și stabilitate corespunzătoare,</li> <li>➢ asigurate împotriva alunecării sau deplasării: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ asigurate (legate, fixate) la partea superioară unde este posibil (asigură împotriva alunecării, răsturnării și deplasării în lateral,</li> <li>▪ asigurate la baza scării.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ Scările se amplasează astfel încât să se asigure stabilitatea în timpul utilizării.</li> <li>❖ Scările utilizate să fie standardizate, rezistente și ușoare, iar în timpul lucrului, scările și podinile se vor asigura împotriva alunecărilor, prăbușirilor (cu cârlige la capetele superioare sau cu saboți metalici și/sau cauciuc la capetele inferioare).</li> <li>❖ Accesul la locurile de muncă se face pe scări definitive sau scări mobile.</li> <li>❖ Executarea lucrărilor de zidărie la înălțime se face numai de pe schele executate conform standardelor și îngrădite cu parapete de 1 m înălțime .</li> <li>❖ Schela se montează/demontează sub supravegherea unei persoane competente și de către angajați care au fost instruiți corespunzător, cu respectarea instrucțiunilor/planului de montare/demontare ale producătorului, a instrucțiunilor de securitatea muncii în timpul montării, demontării și a măsurilor</li> </ul> |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI  |
|---------|---|--|
|         |   | <p>de prevenire a riscurilor de cădere a persoanelor sau a obiectelor de la înălțime.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La începutul fiecărui schimb, înainte de urcarea lucrătorilor pe schele se verifică, de către conducătorul și supraveghetorul locului de muncă următoarele: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ poziționarea corectă a schelei față de zona de lucru;</li> <li>➤ suportul de așezare a schelei;</li> <li>➤ orizontalitatea și verticalitatea schelei;</li> <li>➤ fixarea corectă a dispozitivelor de siguranță (de blocare) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a platformelor de lucru,</li> <li>▪ a scărilor de acces,</li> <li>▪ a legăturilor la construcție;</li> </ul> </li> <li>➤ starea tehnică <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a podinilor de lucru,</li> <li>▪ a balustradelor,</li> <li>▪ a scărilor de acces la platformele de lucru, etc.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ Suprafața de teren pe care se montează schelele să fie nivelată.</li> <li>❖ Reazemele schelelor: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ să asigure stabilitatea schelei, având o capacitate portantă satisfăcătoare,</li> <li>➤ să nu permită scufundarea lor,</li> <li>➤ să fie asigurate împotriva alunecării sau deformării proprii</li> </ul> </li> <li>❖ Schelele să fie bine ancorate pe toată înălțimea lor de părțile solide ale construcției.</li> </ul>  |
| 24      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Deplasări cu pericol de cădere de la înălțime (la utilizarea de schele, scări neconforme, în condiții de insecuritate, etc.),</li> <li>❖ căderi în goluri tehnologice ale construcțiilor sau în șanțuri, săpături, canale, etc., sau</li> <li>❖ căderi de la mică înălțime (înălțime sub 1,5 m la lucrul pe scări și podini în încăperi, etc.).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Pentru executarea lucrărilor la înălțime trebuie să se țină seama: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ de organizarea tehnologică prealabilă a lucrărilor la înălțime,</li> <li>➤ de dotarea cu EIP specific pentru personalul care lucrează la înălțime,</li> <li>➤ de instruirea personalului privind utilizarea dotărilor colective și individuale.</li> <li>➤ Locul de muncă la înălțime poate fi permis numai dacă a fost amenajat și dotat din punct de vedere tehnic și organizatoric astfel încât să prevină căderea în gol a lucrătorilor.</li> </ul> </li> <li>❖ Toate golurile periculoase: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ se închid,</li> <li>➤ se blochează,</li> <li>➤ se protejează cu capace asigurate împotriva deplasării,</li> <li>➤ se îngrădesc cu parapete de protecție.</li> </ul> </li> <li>❖ Pasarelele, scările și platformele de lucru se prevăd cu balustrade și se țin în stare de curățenie.</li> <li>❖ Accesul la locul de muncă la înălțime se face: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ pe scări montate definitiv</li> <li>➤ pe scări mobile rezemate și asigurate contra alunecărilor sau prăbușirilor, <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ este interzis accesul pe trasee alese arbitrar, necorespunzătoare sau neamenajate.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ Este interzisă circulația/deplasarea fără asigurarea protecției împotriva căderilor:</li> </ul> |

| NR.<br>CRT | RISURI FACTORI DE RISC | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ<br>PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|------------|------------------------|--|
|            |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ pe ziduri,</li> <li>➤ margini de clădiri,</li> <li>➤ pe cofraje și armături,</li> <li>➤ pe exteriorul schelelor,</li> <li>➤ pe schele incomplete/descompletate,</li> <li>➤ pe echipamente, materiale, instalații,</li> <li>➤ pe grinzi, carcase</li> <li>➤ peste goluri tehnologice, canale, șanțuri,</li> <li>➤ pentru circulație se folosesc numai schele și eșafodaje protejate împotriva cedrilor.</li> <li>❖ Golurile în zidurile exterioare și golurile tehnologice să fie: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ închise,</li> <li>➤ blocate,</li> <li>➤ protejate,</li> <li>➤ semnalizate,</li> </ul> astfel încât să nu permită accesul/trecerea accidentală a personalului. </li> <li>❖ Efectuarea lucrărilor în imediata vecinătate a golurilor spre exterior/interior se asigură împotriva accesului/trecerii și căderilor accidentale, pe toată suprafața golurilor și suprafețelor de lucru. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ personalul care lucrează în imediata vecinătate a golurilor utilizează obligatoriu centura de siguranță ancorată de elemente fixe de construcție sau de dispozitive speciale de prindere fixare cu rezistență corespunzătoare.</li> </ul> </li> <li>❖ La executarea lucrărilor la înălțime cu pericol de cădere în gol și fără mijloace colective de protecție corespunzătoare, personalul muncitor utilizează centuri de siguranță, legate de puncte fixe ale construcției.</li> <li>❖ Schelele, podinile și scările utilizate să fie: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ standardizate,</li> <li>➤ utilizate numai în condiții de eliminare a pericolului de contact cu cabluri, rețele, echipamente alimentate electric,</li> <li>➤ asigurate împotriva pericolelor de natură electrică (împământare),</li> <li>➤ în stare bună, fără defecțiuni ori elemente lipsă,</li> <li>➤ îngrădite cu parapete de 1 m înălțime,</li> <li>➤ asigurate împotriva alunecării sau deplasării,</li> <li>➤ de stabilitate, rezistență și dimensiuni corespunzătoare,</li> <li>➤ construite din materiale rezistente la foc,</li> <li>➤ fără improvizații.</li> </ul> </li> <li>❖ Locurile de muncă amplasate la înălțime și căile de acces la și de la aceste locuri de muncă să fie iluminate, marcate și semnalizate permanent.</li> <li>❖ Lucrul la înălțime se desfășoară numai sub supraveghere, de către o persoană numită prin decizie de angajator (șeful locului de muncă/de echipă), iar accesul/lucrul poate fi permis numai după verificarea luării/aplicării măsurilor de siguranță pentru prevenirea căderilor de persoane și de obiecte.</li> </ul> |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC   | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|---------|--|---|
|         |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Pentru lucru la înălțime sunt admiși numai lucrători ați medical pentru munca la înălțime.</li> <li>❖ Angajații au obligația să folosească EIP din dotare, în scopul pentru care a fost oferit, pe toata durata îndeplinirii sarcinii de muncă.</li> <li>❖ Scările utilizate să fie standardizate, rezistente și ușoare.</li> <li>❖ Scările metalice nu se utilizează în zone cu pericol de contact cu cabluri, rețele ori echipamente sub tensiune sau care pot fi puse sub tensiune.</li> <li>❖ În timpul lucrului scările se asigură împotriva alunecării, prăbușirii, răsturnării la capetele superioare, ori cu saboți, sau cauciuc la capetele inferioare).</li> <li>❖ Coborârea și urcarea pe scări se va face numai cu fața la scară, lucrătorul având în permanență 3 puncte de contact cu scara: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ambele mâinile și un picior</li> <li>➤ ambele picioare și o mână.</li> </ul> </li> <li>❖ Se verifică, periodic, starea tehnică a scărilor și podinilor, rezultatul verificării consemnându-se într-un proces verbal.</li> <li>❖ Locul de primire al materialelor din cârligul scripetelui să fie: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ amenajat cu balustrade de protecție,</li> </ul> </li> <li>❖ Lucrătorul prinde/trage materialul numai după ce acesta a fost ridicat la înălțimea potrivită, interzicându-se aplecarea peste balustradă pentru a primi materialul. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ prinderea/tragerea materialelor se face cu unelte cu <u>cârlig numai la un capăt, iar la celălalt capăt cu mâner pentru prevenirea antrenării/agățării lucrătorului către exterior în caz de balans.</u></li> </ul> </li> </ul> |
|         | ❖  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Trecerea peste canalele, șanțuri se va face numai pe podețe mobile de trecere, prevăzute cu balustrade.</li> <li>❖ Este interzisă circulația pe armăturile carcaselor sudate.</li> </ul>   |
| 25      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Prăbușire datorate <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ stării tehnice necorespunzătoare a mijloacelor de lucru și protecție colectivă pentru lucru la înălțime (schele, scări, platforme și eșafodaje)</li> <li>➤ cofrajelor, grinzilor utilizate, (incomplete, defecte, improvizate) a unui montaj care nu respectă instrucțiunile producătorului sau</li> <li>➤ datorită lovirii acestora de către echipamente deviate de la traseul /funcționarea normală.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrătorii trebuie să dispună de informații adecvate și instrucțiuni scrise referitoare la condițiile de montaj și exploatare ale mijloacelor de lucru și protecție colectivă pentru lucru la înălțime, la tehnologiilor de lucru.</li> <li>❖ Respectarea cu strictețe a tehnologiilor de lucru, a instrucțiunilor tehnice de montaj și exploatare ale mijloacelor de lucru și protecție colectivă pentru lucru la înălțime, pentru EM utilizate în activitatea desfășurată.</li> <li>❖ Sarcina de muncă se execută conform tehnologiei stabilite, prin utilizarea obligatorie a mijloacelor de protecție prevăzute, adecvate specificului lucrării, atât cele din dotarea EM cât și cele prevăzute ca mijloace individuale de protecție.</li> <li>❖ Pentru menținerea nivelului de securitate a EM și a componentelor acestora trebuie întocmite și respectate instrucțiuni de exploatare, instrucțiuni proprii privind măsurile de securitate și sănătate în muncă la exploatarea acestora.</li> <li>❖ Se interzice folosirea de improvizatii la utilizarea mijloacelor de lucru și protecție colectivă pentru lucru la înălțime sau la utilizarea EM din dotare (cofraje, grinzi, etc.).</li> </ul>   |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|---------|---|---|
|         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Schela se montează/demontează sub supravegherea unei persoane competente și de către angajați care au fost instruiți corespunzător, cu respectarea planului de montare-demontare, a instrucțiunilor proprii de securitatea și sănătatea muncii în timpul montării/demontării și a măsurilor de prevenire a riscurilor de cădere a persoanelor sau a obiectelor de la înălțime.</li> <li>❖ Schelele se ancorează rezistent pe toată înălțimea lor de elemente fixe rezistente/solide ale construcției.</li> <li>❖ Cofrajele și grinzile se sprijină sigur pe un număr suficient de popi care să suporte greutatea betonului turnat.</li> <li>❖ Schela se amplasează în afara căilor de circulație sau se iau măsuri corespunzătoare de deviere a circulației auto, astfel încât să fie ferită de lovituri de către mijloacele de transport în trecere sau de către diferite materiale sau obiecte în ridicare. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ în imediata vecinătate a schelei, la sol, nu se amplasează recipiente butelie sub presiune</li> </ul> </li> <li>❖ La începutul fiecărui schimb, înainte de urcarea lucrătorilor pe schelă se verifică, de către conducătorul și supraveghetorul locului de muncă următoarele: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ poziționarea corectă a schelei, față de zona de lucru;</li> <li>➤ Starea suprafeței și suportul de așezare a schelei;</li> <li>➤ orizontalitatea și verticalitatea schelei;</li> <li>➤ fixarea corectă a dispozitivelor de siguranță (de blocare) a platformelor de lucru, a scăriilor de acces, a legăturilor (ancoraje, treceri etc.) la construcție;</li> <li>➤ starea tehnică a podinilor de lucru, a balustradelor, a scăriilor de acces la platformele de lucru, etc..</li> </ul> </li> <li>❖ Se interzice a se descompleta podina schelei sau a se interveni la ancoraje, care ar putea slăbi stabilitatea acesteia, precum și la sistemele de fixare și susținere a cofrajelor, grinzilor, etc.</li> <li>❖ Caprele pe care se montează schelele interioare se asigură de construcție solidă, bine contravântuite și legate prin diagonale în sensul longitudinal al podinii de lucru.</li> <li>❖ Așezarea podinilor pe capre, se realizează astfel încât să fie exclusă posibilitatea deplasării sau alunecării lor.</li> <li>❖ Capetele podinii se sprijină pe reazeme. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sunt interzise: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ lăsarea lor în consolă;</li> <li>▪ sprijinirea pe reazeme improvizate: cărămizi, pietre, blocuri din</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |
| 26      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Deplasare sub efectul propulsiei,</li> <li>❖ proiectare de corpuri sau particule (defecțiuni accidentale ale echipamentelor de muncă)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Înainte de începerea lucrului persoana desemnată cu conducerea, organizarea și supravegherea activității verifică dacă sunt asigurate toate măsurile necesare pentru prevenirea accidentării și îmbolnăvirii lucrătorilor.</li> <li>❖ Este interzisă ținerea furtunurilor sub braț sau încolăcite pe picioare.</li> <li>❖ Nu este admisă utilizarea furtunurilor defecte, precum și înfășurarea acestora cu banda izolatoare sau alte materiale.</li> </ul>  |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC   | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI  |
|---------|--|--|
|         |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fixarea capetelor furtunurilor se face numai prin coliere metalice, bine strânse pentru a nu se desprinde sau a se produce scăpări.</li> </ul>  |
| 27      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Nesincronizări de operații (întârzieri sau devansări) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ la manipularea în echipă, a materialelor grele, lungi sau voluminoase,</li> <li>➢ la desfășurarea oricărei activități în echipa (la utilizarea instalațiilor de ridicat - macara, scripeți, la montare - demontare schele și eșafodaje la lucru în echipă</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Când încărcarea, descărcarea sau transportul materialelor se efectuează de doi sau mai mulți salariați efortul repartizat pe o persoană să nu depășească limitele maxime admise. <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Manipulanții se asigură că pot să prindă bine materialele respective.</li> </ul> </li> <li>❖ în cazul în care o sarcină este încărcată, descărcată sau transportată, prin purtare, concomitent de către mai mulți muncitori, aceștia ridică și coboară sarcina numai la comanda conducătorului operației.</li> <li>❖ Salariații sunt obligați să-și desfășoare activitatea fără a pune în pericol propria persoană și pe ceilalți participanți la procesul de producție. <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ înainte de utilizarea echipamentelor de muncă, deserventul se asigură că nu există persoane care pot fi afectate de funcționarea sau acțiunea echipamentului respectiv.</li> <li>➢ celelalte persoane prezente în vecinătatea zonelor de manipulare sau operare a echipamentelor își asigură o distanță de siguranță față de zona de acțiune a oricăror echipamente.</li> <li>➢ orice persoană aflată în imediata vecinătate a razei de acțiune a echipamentelor se asigură să nu se poziționeze în locuri/spații înguste ori fără vizibilitate ("unghiuri moarte"): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ între două echipamente;</li> <li>▪ în oricare parte a echipamentului în care nu poate observa pe operatorul echipamentului;</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ Lucrătorii desemnați să efectueze operații de legări de sarcină sunt obligați să cunoască și să aplice: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ codul de semnalizare al mecanismelor de ridicat;</li> <li>➢ succesiunea operațiilor</li> <li>➢ semnalizarea corectă și la timp a operațiilor/manevrelor.</li> <li>➢ îndepărtarea persoanelor de pe traseele de deplasare;</li> <li>➢ eliminarea acroșărilor (agățărilor) de alte materiale, echipamente ori elemente de construcții;</li> </ul> </li> </ul> |
| 28      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Legarea necorespunzătoare a sarcinii în cârligul macaralei</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Legarea și fixarea sarcinilor se face numai de către personal verificat.</li> <li>❖ Legarea și transportul sarcinilor se face: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ numai cu mijloace de legare conforme cu prevederile ISCIR,</li> <li>➢ marcate cu sarcinile maxime admise</li> <li>➢ astfel încât să nu depășească sarcina maxim admisă;</li> <li>➢ numai după verificarea acestora înainte de fiecare utilizare;</li> </ul> </li> </ul>   |
| 29      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lovire de către sarcina suspendată sau desprinsă <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ în/din cârligul instalației de ridicat (macara, scripete electric), aflată în mișcare sau balans.</li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Toate operațiile de ridicare a sarcinii se stabilesc corect, se supraveghează și se efectuează corespunzător pentru a asigura securitatea persoanelor și echipamentelor.</li> <li>❖ Manevrarea macaralelor se face: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ numai de către personal autorizat,</li> <li>➢ cu respectarea permanență privind: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ instrucțiunile de exploatare a utilajelor,</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>  |

| NR.<br>CRT | RISURI FACTORI DE RISC | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ<br>PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|------------|------------------------|--|
|            |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prescripțiile tehnice ISCIR</li> <li>▪ instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă.</li> <li>❖ Legarea și fixarea sarcinilor se face numai de persoane care au împlinit 18 ani, autorizate de societate (instruire și verificare), conform prescripțiilor PT R1 - ISCIR,</li> <li>❖ La legarea și transportul sarcinilor se folosesc numai organe de legare sau mijloace/dispozitive executate și verificate periodic conform prescripțiilor tehnice PT R10 — ISCIR, cu marcajul corespunzător cu privire la sarcinile maxime admise pe care le suportă,</li> <li>❖ Este interzisă legarea sarcinilor a căror greutate depășește sarcina maximă admisă pentru organul de legare sau dispozitivul respectiv;</li> <li>❖ Este interzisă punerea în funcțiune a mecanismelor de ridicat dacă lanțurile sau cablurile acestora prezintă uzuri peste limitele admise;</li> <li>❖ Cablurile, lanțurile și funiile vegetale folosite pentru legarea unei sarcini cu muchii ascuțite, se protejează la trecerea peste aceste muchii, în vederea evitării deteriorării acestora; <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ În timpul utilizării macaralei sunt interzise:</li> <li>➤ târârea, ridicarea sau deplasarea sarcinilor când cablul este în poziție oblică;</li> <li>➤ deplasarea prin lovire a sarcinilor;</li> <li>➤ smulgerea sarcinilor aderente la sol;</li> <li>➤ balansarea sarcinilor pentru a le așeza într-un punct care nu poate fi deservit în mod normal de macara;</li> <li>➤ deplasarea macaralei cu gașele (ochiurile) târâte pe sol;</li> </ul> </li> <li>❖ Mișcările executate cu macaraua, precum și frânarea în timpul lucrului se realizează fără smucituri și cu atenție pentru evitarea desprinderii sarcinii sau a balansului acesteia;</li> <li>❖ M.O. Se interzice prezența persoanelor în raza de acțiune a instalației de ridicat.</li> <li>❖ M.T. Dirijarea poziției sarcinii în timpul deplasării se face cu funii, frânghii etc.</li> <li>❖ M.O. Se interzice staționarea sau circulația pe sub sarcina suspendată precum și transportarea sarcinilor deasupra oamenilor, utilajelor sau instalațiilor;</li> <li>❖ La ridicarea unei sarcini aflate în spații ori zone înguste în apropierea unui perete, stâlp, stivă, etc. este interzisă staționarea persoanelor între acestea și sarcina suspendată, precum și în timpul ridicării și coborârii sarcinii;</li> <li>❖ Este interzisă funcționarea mecanismelor de ridicat dacă zonele periculoase nu sunt îngădite corespunzător;</li> <li>❖ Este interzisă echilibrarea sarcinilor prinse în cârligul mecanismului de ridicat prin greutatea unor persoane așezate pe sarcini; <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ reglarea poziției sarcinii în timpul deplasării se face numai cu ajutorul frânghiilor sau funiilor corespunzătoare;</li> </ul> </li> <li>❖ Este interzisă lăsarea/menținerea sarcinilor suspendate în cârligul mecanismului de ridicat.</li> </ul> |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI  |
|---------|---|--|
|         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Înainte de începerea turnării betonului, se verifica starea tehnică a benei și accesoriilor, inclusiv dispozitivul de agățare;</li> </ul>   |
| 30      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Electrocutare prin               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ atingere directă sau indirectă datorată atingerii liniilor electrice sau</li> <li>➢ intrării în câmpul electric al acestora a brațului macaralei</li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Este interzisă utilizarea macaralei în apropierea liniilor electrice aeriene sub tensiune, dacă aceasta nu este prevăzută cu dispozitiv de avertizare a intrării brațului în câmp electric cu tensiune periculoasă, în perfectă stare de funcționare;</li> <li>❖ Macaralele folosite în zonele liniilor electrice aeriene aflate sub tensiune mai mare de 6 KV trebuie dotate cu dispozitive de avertizare sonoră sau optică la pătrunderea brațului în zona de influență a câmpului electric.</li> <li>❖ Este interzisă apropierea brațului macaralei în imediata vecinătate a conductoarelor liniilor electrice aeriene sau în zona lor de influență.</li> <li>❖ Înainte de începerea montării schelei, conductoarele electrice aflate în apropiere se scot de sub tensiune și se asigură în permanență distanța de siguranță față de elemente sub tensiune.</li> <li>❖ Conductorii electrici care alimentează vibratoarele să fie de tip flexibil și cu grad de protecție electrică la apă IP 44 (protecție pe toate direcțiile împotriva pătrunderii prin stropire a apei).</li> <li>❖ Obligativ, vibratorii se deconectează de la rețeaua electrică atunci când nu se folosesc.</li> <li>❖ Carcasa vibratorului se leagă obligativ legată la pământ, iar vibratoristul utilizează obligativ echipament individual de protecție electroizolant (cizme, mănuși);</li> </ul>          |
| 31      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Curgeri necontrolate de fluide (beton, mortar, etc.)               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ din mijloacele de transport (autobetoniere), din pompele de beton sau</li> <li>➢ din benele de betonare suspendate în instalații de ridicat</li> <li>➢ datorate defectării sau poziționării greșite a sistemului de direcționare a betonului.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Sunt interzise:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ accesul pe toate direcțiile pentru persoane, în zona de turnare unde este pericol de cădere a betonului.</li> <li>➢ prezența personalului să fie prezent sau să circule în zona de descărcare a betonului, din mijlocul de transport, din bena de betonare, etc.</li> <li>➢ urcarea lucrătorilor pe autovehicul de transport beton</li> <li>➢ accesul, staționarea persoanelor pe porțiunea de teren care intră în zona de basculare a automalaxorului, unde este pericol de cădere a betonului.</li> </ul> </li> <li>❖ Autobetoniera trebuie să aibă dispozitive de siguranță care să împiedice descărcarea necomandată a betonului.</li> <li>❖ Este interzisă executarea cu automalaxorul a oricărei manevre pe timpul descărcării betonului.</li> <li>❖ Înainte de începerea turnării betonului, se verifică starea tehnică a benei și accesoriilor.</li> <li>❖ Se folosesc bene omologate.</li> <li>❖ Desfundarea de beton a benei, în cazul înfundării ei, se poate face:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ numai când bena este așezată pe sol</li> <li>➢ numai când este asigurată contra deplasării/răsturnării.</li> <li>➢ La transportul betonului pe verticală și orizontală este interzisă staționarea persoanelor sub și în raza utilajului de ridicat.</li> </ul> </li> </ul> |

| NR.<br>CRT | RISURI FACTORI DE RISC   | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ<br>PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|------------|--|--|
| 32         | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Iritare epidermă sau mucoase la folosirea betoanelor, mortarelor, cimentului, etc.</li> <li>➤ afecțiuni oculare,</li> <li>➤ afecțiuni ale căilor respiratorii</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrătorii se instruiesc asupra pericolelor pe care le prezintă activitatea cu substanțele și echipamentele cu care lucrează asupra propriei sănătăți și securități, precum și asupra măsurilor de prevenire stabilite și măsurile de prim ajutor în cazul intoxicării cu substanțe agresive/nocive.</li> <li>❖ La utilizarea aditivilor pentru prepararea betoanelor, se iau măsuri corespunzătoare de siguranță, în funcție de substanțele din care sunt alcătuiți aditivi și de instrucțiunile transmise de producătorul aditivului.</li> <li>❖ Este interzisă utilizarea pigmentilor vătămători sănătății oamenilor — miniu de plumb, galben de crom, oxid sau acetat de cupru, etc. la prepararea mortarelor colorate;</li> <li>❖ La contactul accidental al ochilor cu aditivi, ciment sau beton se spală din abundență cu apă curată, se șterge cu prosop curat și se consultă de urgență medicul;</li> <li>❖ Persoanele prezente în șantier au obligația: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ să folosească corect și ori de câte ori este necesar EIP din dotare, pus la dispoziție conform normativului intern de acordare EIP;</li> <li>➤ să-l poarte, în scopul pentru care a fost oferit, pe toata durata prezenței pe șantier.</li> </ul> </li> </ul>  |
| 33         | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Iritare epidermă sau mucoase datorată prafului degajat în timpul finisării pereților, etc., la folosirea gletului, varului, ipsosului pentru pereți, la lucrul cu vopsele</li> <li>➤ afecțiuni oculare,</li> <li>➤ afecțiuni ale căilor respiratorii</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrătorii trebuie instruiți asupra pericolelor pe care le prezintă activitatea cu substanțele și echipamentele cu care lucrează asupra propriei sănătăți și securități, precum și asupra măsurilor de prevenire stabilite și măsurile de prim ajutor în cazul intoxicării cu substanțe chimice; <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fișa de securitate (Fișa cu Date de Securitate - FDS): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ însoțește obligatoriu materialele/substanțele achiziționate/utilizate;</li> <li>▪ dacă aceasta nu este prezentă la recepționarea materialelor/substanțelor, obligatoriu se solicită furnizorului/producătorului;</li> <li>▪ să fie actualizată (obligatoriu actualizată după anul 2010);</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ Încăperile în care se manipulează materiale pulverulente să fie prevăzute cu ventilație naturală.</li> <li>❖ Lucrătorii care manipulează materiale pulverulente sau substanțe chimice, utilizează obligatoriu echipamentul individual de protecție împotriva prafului pe toată durata prezenței în medii cu praf ori substanțe chimice (lichide, vapori, ceață, fum aerosoli etc.); <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ obligația menționată este obligatorie având în vedere și eventualele reacții dintre două sau mai multe substanțe;</li> <li>➤ orice manipulare de materiale sau substanțe chimice este condiționată de cunoașterea proprietăților și incompatibilității acestora cu alte materiale ori substanțe.</li> </ul> </li> <li>❖ La utilizarea aditivilor pentru prepararea adezivilor, se iau măsuri corespunzătoare de protecție, în funcție de substanțele din care sunt alcătuiți aditivi și de instrucțiunile transmise de producătorul aditivului.</li> </ul> |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC   | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI  |
|---------|--|--|
|         |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La contactul accidental al ochilor cu substanțe chimice se spală din abundență cu apă curată, se șterge cu un prosop curat și se consultă de urgență medicul.</li> <li>❖ Depozitarea, transportul produselor de vopsit se face în recipiente etanșe, a căror integritate inițială se verifică și care va fi menținută prin manipulări atente, fără șocuri mecanice.</li> <li>❖ Sunt interzise: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ contactul prelungit sau frecvent al produselor de vopsit cu pielea sau mucoasele;</li> <li>➤ inhalarea frecventă sau prelungită a vaporilor produselor de vopsit;</li> <li>➤ verificările organoleptice (pipăire, gustare, mirosire directă etc.).</li> </ul> </li> <li>❖ Folosirea obligatorie a echipamentului individual de protecție, pe toată durata prezenței în mediul cu materiale/substanțe chimice, în scopul pentru care a fost acordat (mănuși antichimice, mască de protecție respiratorie).</li> </ul>  |
| 34      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Proiectare particule (zgură, șpan)de la locurile de muncă învecinate sau chiar proiectare de bucăți de materiale metalice casante în timpul utilizării echipamentelor de mică mecanizare</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Înaintea utilizării sculelor, echipamentelor de lucru de mica mecanizare lucrătorul, obligatoriu verifică vizual toate componentele echipamentului, burghiu, disc, pânza de circular, piatra abrazivă și dacă constată o cât de mică defecțiune, fisură, bavură, lipsă dantură, sistemul de fixare defect, ax strâmb (descentrat) lipsă apărătoare, solicită schimbarea subsansamblului și nu utilizează până la rezolvarea deficienței.</li> <li>❖ Fiecare lucrător poartă obligatoriu pe toata durata activității echipamentul individual de protecție din dotare.</li> <li>❖ Se interzice utilizarea echipamentelor de lucru cu improvizații.</li> </ul>   |
| 35      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Flăcări, flame, incendii provocate de scurtcircuite,</li> <li>❖ surprinderea de către arcul electric provocat accidental.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Echipamentele electrice să fie astfel proiectate, fabricate, montate, întreținute și exploatate încât să fie asigurată protecția împotriva pericolelor generate de energia electrică.</li> <li>❖ Echipamentele de muncă și instalațiile electrice se revizuiesc periodic, conform unui grafic de revizii întocmit în acest sens.</li> <li>❖ Este interzisă efectuarea oricăror modificări față de proiect, improvizații la EM electrice sau în dispozitivele, instalațiile de alimentare cu energie electrică.</li> <li>❖ Se interzice utilizarea echipamentelor electrice neomologate sau care prezintă defecțiuni pe partea de alimentare cu energie electrică.</li> <li>❖ Executarea de lucrări la instalații, EM electrice, fără scoatere de sub tensiune, se efectuează numai cu personal autorizat pentru lucrul sub tensiune.</li> <li>❖ Executarea și întreținerea instalațiilor electrice și lucrul cu echipamente de muncă electrice este permisă numai lucrătorilor calificați și instruiți special pentru acest scop, care cunosc bine metodele de lucru și instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă.</li> </ul> |
| 36      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Omiterea scoaterii de sub tensiune a instalațiilor, echipamentelor de muncă electrice la care se intervine</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ În cazul lucrărilor care se execută cu scoaterea de sub tensiune a echipamentelor: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ echipamentele electrice se scot de sub tensiune:</li> </ul> </li> </ul>   |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|---------|---|---|
|         | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ electrocutare.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ părțile active aflate sub tensiune, la care urmează să se lucreze,</li> <li>▪ părțile active aflate sub tensiune la care nu se lucrează, dar care se găsesc la o distanță mai mică decât distanța de siguranță,</li> <li>▪ părțile active aflate sub tensiune situate la o distanță mai mare decât distanța de siguranță, dar care pot prezenta pericol în timpul lucrului.</li> <li>❖ Verificarea lipsei tensiunii se face cu ajutorul aparatelor portabile de măsurare a tensiunii sau cu ajutorul detectoarelor de tensiune specifice.</li> <li>❖ Verificarea lipsei tensiunii trebuie se face după separarea vizibilă a instalației sau EM electric la care urmează să se lucreze, considerând că instalația este sub tensiune.</li> <li>❖ Executarea de lucrări la instalații, EM electrice, fără scoatere de sub tensiune, se efectuează numai cu personal autorizat pentru lucrul sub tensiune.</li> </ul>  |
| 37      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Staționare, deplasare, poziționare în zone periculoase sau cu pericol temporar <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ căi de acces autovehicule,</li> <li>➤ organe de mașini în mișcare,</li> <li>➤ locuri de muncă aflate la nivele inferioare,</li> <li>➤ sub sarcinile manevrate de către macarale,</li> <li>➤ în zona de acțiune a EM care deservesc punctul de lucru, în zone cu risc ridicat și specific ale EM de la locul de muncă propriu sau învecinate, etc.).</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Este strict interzis accesul persoanelor în locurile de muncă (zonele) periculoase: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ fără acordul șefului ierarhic superior</li> <li>➤ fără acordul admitentului.</li> </ul> </li> <li>❖ Respectarea indicatoarelor de semnalizare (avertizare, interdicere, obligativitate) a riscurilor la locurile de muncă, precum și indicatoarele de circulație în incinta punctului de lucru.</li> <li>❖ Când lipsesc trotuarele, lucrătorii vor circula pe partea stângă a căilor de circulație, în direcția lor de mers (să poți observa vehiculele care se deplasează, să nu-ți vină din spate) și cât mai aproape de margine. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ opriți-vă și chiar părăsiți carosabilul la trecerea cu viteză a mijloacelor auto foarte mari (agabaritice) – pot produce dezechilibrarea, chiar antrenare spre carosabil ori căderi cu efecte grave.</li> </ul> </li> <li>❖ Traversarea căilor de circulație de către lucrători se face numai prin locurile unde sunt indicatoare sau marcaje. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Atunci când acestea lipsesc, traversarea se va face după ce în prealabil lucrătorii s-au asigurat că nu există vreun pericol.</li> </ul> </li> <li>❖ Se respectă/asigură o distanță de siguranță față de instalațiile, utilajele de orice tip sau mijloacele de transport, ridicat, de mișcare a pământului/săpat, etc. existente la locul de muncă.</li> <li>❖ Orice persoană <b>poate fi prezentă</b> ori <b>poate efectua activități NUMAI ÎN AFARA RAZEI DE ACȚIUNE A ECHIPAMENTELOR</b> de la locurile de muncă apropiate, respectând zona de lucru nepericuloasă.</li> <li>❖ Dacă locurile de muncă conțin zone periculoase datorate naturii proceselor de muncă, aceste locuri trebuie se dotează cu dispozitive ori mijloace care <b>să împiedice fizic</b> accesul angajaților, fără atribuții de serviciu în zonele periculoase.</li> <li>❖ Zonele periculoase se marchează și semnalizează: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ la o distanță de siguranță înainte de zona periculoasă:</li> </ul> </li> </ul> |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|---------|---|---|
|         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ aplicate în locuri vizibile cât mai aproape sau chiar pe calea de acces;</li> <li>▪ clar ca semnificație;</li> <li>▪ de mărime, formate și culori încât să poată fi înțelese de la distanță (2-3 m).</li> <li>❖ Este interzisă executarea concomitentă a lucrărilor: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ aflate pe aceeași verticală;</li> <li>➤ de mișcare a solului cu mijloace mecanizate cu prezența persoanelor în săpături;</li> <li>➤ fără dispozitive de protecție corespunzătoare;</li> </ul> </li> <li>❖ Este interzis accesul persoanelor la locurile de muncă cu pericol temporar sau permanent sau în zone cu risc ridicat și specific, în afara sarcinilor de muncă.</li> <li>❖ Se interzice staționarea lucrătorilor în dreptul mijloacelor auto care se descarcă sau în dreptul utilajelor de construcții care împing sau excavează pământul.</li> <li>❖ Instalarea semnalizărilor corespunzătoare interdicțiilor.</li> <li>❖ Nu se circulă în raza de acțiune a echipamentelor de muncă.</li> <li>❖ Instruirea lucrătorilor asupra pericolelor existente în zonelor de lucru a utilajelor și respectarea semnalizărilor de la locurile de munca</li> <li>❖ Instalațiile de ridicat să fie corect instalate, verificate și supuse controalelor periodice.</li> <li>❖ Nu se circulă în raza de acțiune a macaralei / instalației de ridicat.</li> <li>❖ Se asigură respectarea prevederile referitoare la încărcătura maximă.</li> <li>❖ Macaragii, legătorii de sarcină sau alte persoane însărcinate să dirijeze mișcările macaralelor să cunoască și să aplice întocmai codul de semnalizare a macaralei în eventualele completări ale persoanei juridice în funcție de tipul macaralelor pe care le are în dotare.</li> <li>❖ Macaragiul are obligația să nu apropie brațul macaralei în imediata vecinătate a conductoarelor electrice aeriene sau în zona lor de influență electrică.</li> </ul> |
| 38      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Prinderea, strivirea membrelor</li> <li>➤ în timpul realizării sarcinilor de serviciu în timpul manipulării materialelor de construcții sau</li> <li>➤ utilizarea defectuoasă a EM, sculelor și uneltelor din dotare (datorate unor acțiuni greșite ale executantului).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La efectuarea operațiilor de manipulare și transport prin purtare a maselor, se repartizează numai lucrători care corespund din punct de vedere fizic.</li> <li>❖ La manipularea materialelor se respectă instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă privind manipularea, transportul și depozitarea materialelor, în funcție de tipul, gabaritul, greutatea, forma, modul de ambalare etc. ale acestora.</li> <li>❖ Sunt interzise: <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ manipularea sau transportul prin purtare în același timp a maselor care sunt instabile.</li> <li>❖ manipularea și transportul maselor care au margini sau suprafețe tăietoare sau care datorită naturii lor pot produce leziuni ale mâinilor, picioarelor fără utilizarea mijloacelor de protecție (mănuși de protecție, bocanci cu bombeu metalic și inserție în talpă împotriva perforării).</li> </ul> </li> </ul>   |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI  |
|---------|---|--|
|         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ În timpul manipulării manuale a maselor lucrătorul se asigură că are vizibilitate.</li> <li>❖ este interzisă manipularea manuală a materialelor în locuri în care nu există spațiu pe orizontală sau verticală corespunzător acestei activități.</li> <li>❖ Când încărcarea, descărcarea sau transportul materialelor se efectuează de 2 sau mai mulți lucrători (lucru în echipă), lucrătorii se asigură, înainte de începerea operațiilor, că materialele respective se pot prinde bine cu mâinile.</li> <li>❖ EM vor fi folosite numai de deservenți calificați, instruiți și desemnați în acest scop, care cunosc bine metodele de lucru și instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă.</li> <li>❖ Este interzisă utilizarea EM fără aplicarea măsurilor de protecție, stabilite în reglementările legale, instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în muncă, cărțile tehnice ale echipamentelor de muncă, etc.</li> <li>❖ Angajații au obligația să folosească corect EIP din dotare, pus la dispoziție conform normativului intern de acordare EIP și să-l poarte, în scopul pentru care a fost oferit, pe toata durata prezenței pe șantier;</li> </ul> |
| 39      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Depozitarea necorespunzătoare a materialelor de construcție (neasigurarea contra căderii, alunecării, rostogolirii, răsturnării pe picioare a acestora)</li> <li>➤ afectarea membrilor.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Depozitarea materialelor de construcție cu formă regulată se face în stive, astfel încât să nu fie posibilă răsturnarea sau alunecarea acestora.</li> <li>❖ La nevoie depozitarea se asigură împotriva alunecării, răsturnării sau rostogolirii, prin utilizarea unor susțineri speciale la marginea stivei sau a pieselor formate din stâlpi cu contra fișe sau pene .</li> <li>❖ La locurile de muncă se depozitează numai cantitățile de materiale de construcții care intră în execuție.</li> <li>❖ La depozitarea materialelor de construcție etc., stivele vor fi constituite din elemente de aceeași formă și dimensiune.</li> <li>❖ Scoaterea materialelor din stivă se face astfel încât să se evite prăbușirea (de deasupra).</li> <li>❖ Depozitarea materialelor se face astfel încât să se evite pericolul de răsturnare, alunecare, prăbușirea, precum și pericolul de accidentare, incendii și explozii.</li> </ul>   |
| 40      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Cădere de la același nivel</li> <li>➤ prin împiedicare de materiale, scule și unelte de mână,</li> <li>➤ prin alunecare pe taluzuri sau suprafețe cu ploi sau umede,</li> <li>➤ cădere de la mică înălțime în timpul efectuării operațiilor de încărcare - descărcare a mijloacelor de transport cu materiale necesare procesului de producție.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Căile de circulație, de acces, precum și zonele din jurul EM se vor menține permanent în stare de curățenie, libere de orice obstacol care ar putea împiedica desfășurarea activităților în condiții de siguranță și marcate/semnalizate vizibil.</li> <li>❖ Orice persoană are obligația să folosească corect EIP din dotare și să-l poarte, în scopul pentru care a fost oferit, pe toata durata îndeplinirii sarcinii de muncă.</li> <li>❖ Căile de circulație trebuie să aibă lățimea corespunzătoare felului circulației, gabaritelor autovehiculelor, mijloacelor de transport și dimensiunilor materialelor transportate.</li> <li>❖ Permanent se păstrează lățimea minimă impusă a căilor de circulație pentru asigurarea accesului și evacuării personalului în condiții de siguranță.</li> <li>❖ Suprafețele și căile de circulație pentru persoane să fie:</li> </ul>  |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI  |
|---------|---|--|
|         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ nealunecoase,</li> <li>➤ curate,</li> <li>➤ eliberate de orice obstacol.</li> <li>❖ Pentru circulație se folosesc numai căi de circulație amenajate în acest scop.</li> <li>➤ Traseul de deplasare, în timpul transportului prin purtare al maselor să nu fie: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ cu obstacole,</li> <li>▪ instabil sau</li> <li>▪ alunecos.</li> </ul> </li> <li>❖ Este interzisă lăsarea materialelor, a sculelor în dezordine.</li> <li>❖ Urcarea și coborârea pe și de pe mijloace de transport se efectuează numai cu fața la acestea, utilizând numai scările din construcția utilajului, iar în lipsa acestora se folosesc scări standardizate, construite în acest scop, de mică înălțime, care permit accesul în siguranță.</li> <li>❖ în timpul mersului este interzisă urcarea sau coborârea de pe mijloacele auto de transport.</li> <li>❖ La punctele de lucru de pe taluzurile cu înălțimi mai mari de 3 m și înclinări mai mari de 60° personalul se dotează și utilizează centuri de siguranță legate de puncte fixe, rezistente.</li> <li>❖ Se interzice circulația pe taluz când acesta este acoperit cu gheață sau polei.</li> </ul> |
| 41      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Tăierea, înțeparea, vătămarea mâinilor sau picioarelor</li> <li>➤ datorate muchiilor tăietoare, ascuțite ale sculelor și uneltelor de mână utilizate sau</li> <li>➤ datorate suprafețelor materialelor de construcție manipulate.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Uneltele manuale și orice echipament se verifică la începutul fiecărui schimb sau înainte de orice utilizare.</li> <li>➤ Este interzisă utilizarea acelor unelte manuale care nu se prezintă într-o stare tehnică corespunzătoare.</li> <li>❖ Sculele și uneltele de mână se păstrează în suporturi speciale și orientate cu mânerul spre exterior pentru a exclude contactul cu părțile active ale acestora.</li> <li>❖ Nu este permisă decofrarea cu mâinile, se folosesc dispozitive și unelte speciale.</li> <li>❖ Angajații au obligația să folosească corect EIP din dotare și să-l poarte, în scopul pentru care a fost oferit, pe toata durata prezenței în șantier.</li> </ul>   |
| 42      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Neutilizarea EIP (casca protecție, centura de siguranță, ochelari de protecție, antifoane) și a echipamentelor de protecție colectivă</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Dotarea cu EIP se face în conformitate cu Normativul intern de acordare EIP astfel încât să fie asigurată securitatea lucrătorilor și prin ele însele să nu producă riscuri suplimentare.</li> <li>❖ Instruirea lucrătorilor asupra obligativității utilizării EIP, a echipamentelor de protecție colectivă corespunzător riscurilor de la locurile de muncă și demonstrații practice privind modul de utilizare a acestora.</li> </ul>   |
| 43      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Riscuri de natură fizică</li> <li>➤ (zgomot și vibrații),</li> <li>➤ pulberi pneumoconioogene.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fiecare loc de muncă se monitorizează privind noxelor generate de procesul de muncă (zgomot, vibrații, pulberi pneumoconioogene).</li> <li>❖ În cazul depășirii limitelor admise se adoptă tehnologii de lucru, se vor utiliza paravane antifonice, cabine izolate fonic, atenuatori de vibrații, umezirea materialelor generatoare de praf etc..</li> </ul>  |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC   | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI  |
|---------|--|--|
|         |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrătorii se asigură dotarea și utilizarea echipamentului individual de protecție — antifoane, măști de praf, etc.</li> </ul>  |
| 44      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Afecțiuni ale organismului datorate temperaturilor ridicate în sezonul canicular</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La temperaturi caniculare se aplică măsurile SC SAMO EXPERT PROIECT SRL privind perioadele caniculare.</li> </ul>   |
| 45      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Viroze, reumatisme datorate               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ condițiilor meteo nefavorabile la lucrul în aer liber sau</li> <li>➢ curenților de aer.</li> </ul> </li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lucrătorii se dotează cu echipament individual de protecție, conform Normativului intern de acordare EIP.</li> <li>❖ Se asigură aplicarea măsurilor SC SAMO EXPERT PROIECT SRL privind perioadele cu temperaturi extreme friguroase (FF-FVI), inclusiv facilitățile privind spații de refacere a organismului și pentru servitul băuturilor calde;</li> </ul>   |
| 46      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Efort static datorat poziției ortostatice în timpul lucrului.               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Afecțiuni musculare sau ale sistemului articular lucrând în poziții de lucru forțate</li> </ul> </li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se asigură monitorizarea stării de sănătate a lucrătorilor prin toate formele de examinări medicale de medicina muncii.</li> <li>❖ Se asigură măsuri organizatorice privind rotația activităților/personalului și măsuri tehnice rezonabil aplicabile.</li> </ul>   |
| 47      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Riscuri legate de natură, calamități naturale               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ trăsnete,</li> <li>➢ viituri,</li> <li>➢ furtuni puternice,</li> <li>➢ temperaturi extreme alternante, etc.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se asigură cunoașterea și aplicarea prin exerciții practice a planului pentru situații de urgență, (modul de asigurare a căilor de acces/intervenție în situații de urgență, modul de intervenții, echipamentele/mijloacele de intervenție, modul de comunicare și alarmare/evacuare).</li> <li>❖ Se asigură cunoașterea și aplicarea modului de acțiune, alarmare, intervenție, salvare și prim ajutor în situații de urgență.</li> <li>❖ Se asigură dotarea cu mijloace de comunicare (stații radio, telefon fix, telefon mobil etc.), puncte de prim ajutor și mijloace auto de transport.</li> <li>❖ Lucrătorii au obligația să oprească lucrul la apariția unui pericol iminent și să informeze conducătorul locului de muncă care stabilește în mod organizat aplicarea de măsuri concrete de prevenire a accidentelor tehnice și de muncă în situații de urgență.</li> <li>❖ Este interzisă circulația și staționarea în zonele și pe perioadele în care există riscul producerii unor calamități (alunecări de teren, inundații, cutremure, viscol, etc.).</li> <li>❖ Se asigură stabilirea, marcarea, semnalizarea locației punctului de prim ajutor, dotarea acestuia și personalul nominalizat pentru efectuarea coordonarea primului ajutor.</li> <li>❖ Pentru perioade cu temperaturi extreme, se asigură aplicarea măsurilor SC SAMO EXPERT PROIECT SRL privind perioadele cu temperaturi extreme (cunoașterea măsurilor, stabilire spații de refacere, achiziționare și distribuie de băuturi calde/reci, modul de organizare a activităților/personalului, modul de gestionare a stării de sănătate, de comunicare și de intervenție medicală etc.).</li> <li>❖ Se asigură în permanență accesul liber (neblocat) la:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ utilități energetice (electric, aer, apă, gaz dacă este cazul) la tablouri/panouri generale, de distribuție etc.;</li> <li>➢ mijloace de intervenție pentru incendii;</li> </ul> </li> </ul> |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI  |
|---------|---|--|
|         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ căi de acces și circulație pentru situații de urgență (evacuare, intervenții pentru terți instituții/formațiuni de specialitate ISU, Cruce Roșie, operatori locali de utilități etc.)</li> </ul>  |
| 48      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Executarea de lucrări neprevăzute în sarcina de muncă               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ reparații echipamente de lucru,</li> <li>➤ manevrări de utilaje etc.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Sunt interzise cu desăvârșire intervenția la alte lucrări, operații ori locuri de muncă decât cele specificate în atribuțiile de serviciu din cadrul fișei postului sau dispuse de conducătorul locului de muncă.</li> </ul>  |
| 49      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Cădere de la același nivel               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ pe suprafețe umede, alunecoase, mocirloase sau</li> <li>➤ prin împiedicare</li> </ul> </li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Căile de acces/circulație interioare/exterioare se păstrează în permanență:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ degajate de orice fel de obstacole;</li> <li>➤ întreținute astfel încât să fie evitat riscul de alunecare .</li> </ul> </li> </ul>   |
| 50      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Surprinderea lucrătorilor de manevre greșite ale utilajelor în zonele de lucru</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La utilizarea echipamentelor de mișcare a pământului toate manevrele se fac:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ cu maximă atenție;</li> <li>➤ cu utilizarea semnalizărilor de avertizare optice/acustice (sonore);</li> <li>➤ cu utilizarea iluminatului și semnalizărilor obligatori pentru perioade de noapte sau vizibilitate redusă.</li> </ul> </li> <li>❖ Lucrătorii poartă obligatoriu veste de avertizare/reflectorizante.</li> <li>❖ În orice situații de prezență de personal în activitate, pe traseul sau în vecinătatea acestora, în locuri înguste, cu săpături, pe căile de circulație rutieră sau pietonale publice se utilizează piloți de circulație dotați cu mijloace de comunicare/semnalizare și dotați cu veste de avertizare/reflectorizante.</li> </ul>  |
| 51      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Risc psihic ritm mare de muncă impus de tehnologie.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Asigurarea monitorizării/evaluării medicale de medicina muncii și a capacității de adaptare la activitățile desfășurate.</li> </ul>   |
| 52      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Consum de băuturi alcoolice, droguri, la locul de muncă înainte și în timpul lucrului.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se asigură aplicarea procedurilor SC SAMO EXPERT PROIECT SRL privind consumul de alcool, droguri, medicamente ori substanțe</li> <li>❖ Accesul este interzis oricărei persoane, proprii sau terțe, aflate în situațiile de mai jos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ susceptibile de consum de substanțe nepermise;</li> <li>➤ care s-a sustras de la verificare;</li> <li>➤ în stare de oboseală vizibilă;</li> <li>➤ cu un comportament neobișnuit/neadecvat prevenirii situațiilor periculoase;</li> <li>➤ Instabilitate psihomotorie (imposibilitate/neputință:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ de a fixa atenția;</li> <li>▪ de a păstra o atitudine de prevenire;</li> <li>▪ de a susține un ritm regulat/constant de activitate;</li> <li>▪ de a reacționa într-o manieră constantă;</li> <li>▪ de a persevera într-o acțiune întreprinsă.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>➤ În astfel de situații persoanelor în cauză li se retrag sarcinile de muncă și se retrag din șantier, iar după caz sunt îndrumați către personal medical de specialitate.</li> <li>➤ Șeful punctului de lucru încheie un act constatator în care se specifică motivul trimerii lucrătorului la medic sau acasă.</li> </ul> |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|---------|---|---|
|         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acest document se semnează (când este rezonabil posibil) de către lucrătorul în cauză;</li> <li>▪ În cazul în care refuză semnarea documentului sau este în neputință de a semna este confirmat prin 1-3 martori și șeful punctului de lucru.</li> </ul>   |
| 53      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Executarea defectuoasă a lucrărilor <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ fără respectarea instrucțiunilor de lucru sau</li> <li>➢ fără respectarea instrucțiunilor proprii de securitate și sănătate în muncă,</li> <li>➢ exploatarea defectuoasă, greșită a EM,</li> <li>▪ lucrul la acestea fără respectarea regimului de lucru stabilit prin tehnologii, instrucțiuni și cărți tehnice ale EM.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ EM se utilizează/exploatează numai pentru operațiile și în condițiile pentru care a fost destinat/fabricat, precizate în Cartea tehnică/Manual de utilizare/Instrucțiuni de utilizare.</li> <li>❖ EM se operează/exploatează numai de deservenți calificați, instruiți și desemnați în acest scop, care cunosc bine metodele de lucru și instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă.</li> <li>❖ Este interzisă utilizarea EM fără aplicarea măsurilor de protecție/siguranță, stabilite în reglementările legale, instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă, cărțile tehnice ale echipamentelor de muncă, etc.</li> <li>❖ În timpul funcționării EM este interzisă orice operație de întreținere <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ sunt interzise orice intrare/acțiune în zonele periculoase: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ale echipamentelor/construcțiilor sau amenajărilor;</li> <li>▪ ale organelor de mașini în mișcare,</li> <li>▪ a echipamentelor sub presiune,</li> <li>▪ a elementelor de construcții sau echipamentelor ce nu sunt asigurate împotriva căderii gravitaționale (prin propria greutate);</li> <li>▪ prin îndepărtarea protectorilor sau dispozitivelor/apărătorilor de protecție, a barierelor materiale/optice, limitatorilor, senzorilor etc..</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ Înainte de intrarea în schimb, deserventul verifică starea tehnică și buna funcționare a EM din dotare, interzicându-se utilizarea acestora dacă nu sunt în perfectă stare de funcționare în siguranță.</li> <li>❖ Lucrătorii primesc, își însușesc și aplică informațiile adecvate oferite de angajator și instrucțiuni referitoare la condițiile de utilizare ale EM deservite, a activităților desfășurate în timpul procesului de producție, precum și a instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă ce trebuie respectate.</li> <li>❖ Sarcina de muncă se execută: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ conform tehnologiei stabilite,</li> <li>➢ respectând instrucțiunile tehnice de lucru pentru sculele, dispozitivele, EM utilizate în activitatea desfășurată;</li> <li>➢ cu atenție și cu un comportament preventiv;</li> <li>➢ prin folosirea obligatorie a mijloacelor de protecție prevăzute, adecvate specificului lucrării, atât cele din dotarea EM, cât și cele prevăzute ca mijloace individuale de protecție.</li> </ul> </li> <li>❖ Pentru menținerea nivelului de securitate a EM și a componentelor acestora: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ se asigură realizarea cu responsabilitate a periodicității intervențiilor de mentenanță stabilite/întocmite;</li> </ul> </li> </ul> |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC   | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|---------|--|---|
|         |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ se asigură respectarea instrucțiunii de exploatare, instrucțiunilor proprii privind măsurile de securitate și sănătate în muncă la exploatarea și mentenanța acestora;</li> <li>➤ se asigură operarea EM de personal calificat/instruit/verificat în condițiile și cerințele stabilite de producător.</li> <li>❖ Personalul propriu sau terț are obligația să cunoască modul corect de utilizare al EIP din dotare și să-l poarte pe toată durata prezenței în șantier.</li> <li>❖ Echipamentele se opresc din funcțiune și se comunică ierarhic: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ la constatarea oricăror defecțiuni,</li> <li>➤ la funcționare anormală, zgomote, vibrații etc.;</li> <li>➤ la părăsirea locului de muncă, chiar și pentru scurt timp;</li> <li>➤ la întreruperea alimentării cu energie (electrică, pneumatică et.)</li> <li>➤ la curățire și ungere;</li> <li>➤ la apariția unui pericol grav și iminent;</li> <li>➤ în situații de urgență: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ calamități naturale;</li> <li>▪ incendii;</li> <li>▪ alte situații ce pot pune viața în pericol.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>❖ Este interzisă utilizarea echipamentelor sau elementelor acestora alimentate electric: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ cu izolația de protecție deteriorată;</li> <li>➤ cu cabluri de alimentare subdimensionate;</li> <li>➤ cu carcasele neasigurate la priza de pământ;</li> <li>➤ neverificate înainte de începerea lucrului.</li> </ul> </li> </ul> |
| 54      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Surprinderea în timpul deplasării lucrătorului de către: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ mijloace auto;</li> <li>➤ utilaje de construcții aflate în circulație;</li> <li>➤ echipamente neasigurate contra deplasărilor accidentale.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Căile de acces/circulație să aibă lățimea corespunzătoare: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ tipului de circulație,</li> <li>➤ gabaritelor mijloacelor de transport;</li> <li>➤ dimensiunilor materialelor transportate/manipulate.</li> </ul> </li> <li>❖ Stabilirea și marcarea vitezelor maxime de circulație și locațiilor de parcare a celor de întreținere în incinta unității/punctelor de lucru, astfel încât să fie asigurată siguranța circulației și persoanelor.</li> <li>❖ Manevrarea autovehiculelor se face de persoane calificate/instruite și după caz autorizate: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ după aplicarea tuturor măsurilor de siguranță pentru evitarea riscului de accidentare a persoanelor sau echipamentelor de la locurile de muncă învecinate.</li> </ul> </li> <li>❖ Sunt interzise: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ lăsarea autovehiculului în funcțiune fără supraveghere;</li> <li>➤ permiterea manipulării comenzilor de către alte persoane;</li> <li>➤ părăsirea vehiculelor fără a le securiza: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ scoaterea cheilor din contact;</li> <li>▪ acționarea frânei de staționare;</li> <li>▪ încuierea vehiculului;</li> <li>▪ asigurarea calării cu pene/saboți împotriva deplasării pentru situații.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>   |

| NR.<br>CRT | RISURI FACTORI DE RISC   | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ<br>PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI  |
|------------|--|---|
|            |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ manevrarea autovehiculului în spații lipsite de vizibilitate <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ în astfel de situații, conducătorul autovehiculului se dirijează de la sol, din afara autovehiculului dar în raza de vizibilitate a șoferului.</li> </ul> </li> <li>➤ executarea manevrele: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fără a se asigura că nu există pericol de accidentare pentru ceilalți lucrători;</li> <li>▪ fără a semnaliza acustic și luminos manevra.</li> </ul> </li> <li>❖ Conducătorii auto sunt obligați să cunoască și să respecte viteza de circulație, indicatoarele de circulație, mijloacele de avertizare și conduita preventivă atât în interiorul cât și în afara punctului de lucru/societății.</li> <li>❖ Conducătorii autovehiculelor sau utilajelor semnalizează acustic obligatoriu manevra de mers înapoi.</li> <li>❖ Locurile destinate pentru operațiile de încărcare și descărcare a mijloacelor de transport se prevăd cu căi de acces amenajate corespunzător și spații de întoarcere cu o rază de curbură care să permită o manevră nepericuloasă.</li> <li>❖ Operațiile de încărcare-descărcare se execută numai sub supravegherea permanentă a șefului formației de lucru, instruit special în acest sens, care stabilește procedul de lucru nepericulos.</li> <li>❖ Autovehiculul poate fi adus la încărcat/descărcat numai după ce a primit acordul/semnalul de la conducătorul de formație.</li> <li>❖ Înainte de începerea operațiilor de încărcare/descărcare a unui mijloc de transport, acesta se sigură contra deplasărilor accidentale/necomandate, prin cuplarea sistemului de frânare de ajutor/staționare pe teren orizontal și a sistemului de frânare de ajutor/staționare și saboți de oprire pe teren în pantă.</li> <li>❖ Este interzisă deplasarea mijlocului de transport în timpul efectuării operațiilor de încărcare/descărcare.</li> <li>❖ Distanța liberă minimă între două mijloace de transport alăturate care se încarcă sau se descarcă simultan: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ pentru autocamioane - 1 m;</li> <li>➤ pentru tractoare cu remorci - 1,5 m;</li> <li>➤ pentru autostivuitoare - 2 m.</li> </ul> </li> <li>❖ Se interzice prezența persoanelor: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ pe căile de circulație;</li> <li>➤ în cabina echipamentelor în timpul lucrului;</li> <li>➤ în raza de acțiune a mijloacelor mecanizate de încărcare-descărcare (macarale);</li> </ul> </li> <li>❖ Dirijarea sarcinilor se face până la așezarea acestora în poziția definitivă și stabilă: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ de la sol;</li> <li>➤ cu ajutorul: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ levierelor,</li> <li>▪ frânghiilor.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |
| 55         | ❖ Autoblocare / autodeclanșare de mișcări funcționale a echipamentelor | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se asigură efectuarea, de către personal competent: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ a verificărilor inițiale: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ după instalare;</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>   |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|---------|---|---|
|         | <p>de muncă deservite sau care deservesc punctul de lucru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ instalații de ridicat,</li> <li>➤ echipamente de transport și construcții,</li> </ul> <p>❖ Producerea de accidente sau evenimente tehnice determinate de diverse disfuncționalități sau situații anormale de funcționare ale EM.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ înainte de punerea în funcțiune;</li> <li>➤ a întreținerilor / verificărilor / încercărilor periodice ale EM</li> <li>➤ a dispozitivelor de protecție din dotarea acestora;</li> <li>➤ a unor verificări / încercări speciale de fiecare dată când au apărut evenimente;</li> <li>➤ în circumstanțe excepționale: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ modificări ale procesului de muncă;</li> <li>▪ accidente sau evenimente tehnice;</li> <li>▪ fenomene naturale;</li> <li>▪ perioade de inactivitate etc.</li> </ul> </li> </ul> <p>care ar putea să diminueze siguranța conferită EM respectiv.</p> <p>❖ Se asigură respectarea graficului de revizii/reparații (mentenanța EM) în vederea funcționării corespunzătoare a acestora, a evitării evenimentelor/accidentelor, avariilor, incidentelor tehnice.</p> <p>❖ EM se utilizează astfel încât:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ să-și poată îndeplini funcția,</li> <li>➤ să fie reglate, întreținute, fără ca personalul muncitor să fie expus vreunui risc când aceste operații sunt efectuate în condițiile prevăzute de fabricant.</li> </ul> <p>❖ înainte de intrarea în schimb, deserventul verifică buna funcționare a EM din dotarea punctului de lucru, interzicându-se utilizarea acestora dacă nu sunt în perfectă stare de funcționare.</p> <p>❖ La apariția unei defecțiuni sau dereglări în funcționarea EM, a sculelor folosite sau a protectorilor prevăzuți, EM se oprește imediat fiind interzisă funcționarea sa în continuare;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ se raportează conducătorului locului de muncă care stabilește măsurile de remediere corespunzătoare.</li> </ul> <p>❖ Se interzice circulația, staționarea, în zona de acțiune a mijloacelor mecanizate, în timpul executării manevrelor.</p> <p>❖ În timpul funcționării EM este interzisă orice operație de întreținere.</p> |
| 56      | <p>❖ Electrocutare prin atingere directă sau indirectă a cablurilor electrice subterane</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ datorată deteriorării izolației</li> <li>➤ datorată acțiunii cu unelte manuale de săpat.</li> </ul>  | <p>❖ Înainte de începerea lucrărilor de săpătură se urmărește:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ stabilirea existenței și naturii instalațiilor subterane;</li> <li>➤ felul cum sunt amplasate în pământ.</li> </ul> <p>❖ Sunt interzise lovirea, tăierea sau deteriorarea cablurilor instalațiilor electrice subterane, telefonice, etc., care s-ar întâlni cu ocazia efectuării lucrărilor.</p> <p>❖ La întâlnirea unor asemenea instalații lucrările se întrerup;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ se pot continua numai în prezența delegatului unității care are în exploatare/operează instalația respectivă.</li> </ul>   |
| 57      | <p>❖ Nerespectarea normelor de igienă personală și de igienă la locul de muncă.</p>   | <p>❖ Angajatul este obligat să utilizeze EIP din dotare adecvat și curat, să utilizeze materialele igienico-sanitare puse la dispoziție de angajator, să depoziteze hainele proprii și EIP /EIL separat, în locuri special amenajate și să desfășoare activitatea astfel încât să evite expunerea propriei persoane sau a altei persoane la pericole de contaminare cu agenți nocivi.</p> <p>❖ Se asigură:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ spații/facilități amenajate pentru servirea mesei și a apei potabile.</li> </ul>  |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI   |
|---------|---|---|
|         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ spații dotate cu instalații igienico-sanitare adecvate;</li> <li>➤ spații și dotare de acordare a primului ajutor;</li> <li>➤ supravegherea medicală adecvată;</li> <li>❖ Lucrătorul trebuie să respecte regulile de igienă corporală și de igienă în muncă.</li> <li>❖ Înainte de servirea mesei sau fumat (în locurile stabilite și special amenajate), lucrătorii se spală pe mâini și pe față și în funcție de caz, utilizează substanțe neutralizante.</li> </ul>   |
| 58      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Poziții de lucru forțate sau vicioase</li> <li>➤ la lucrul în poziție aplecată, aplecat pe spate, ghemuit, etc. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ afecțiuni ale sistemului osos și muscular.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se asigură organizarea pauzelor corespunzătoare pe parcursul zilei de lucru.</li> <li>❖ Pentru evitarea riscurilor determinate de efortul fizic, se evită: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ pozițiile forțate/vicioase;</li> <li>➤ mișcările bruște;</li> <li>➤ mișcările extreme;</li> <li>➤ mișcările repetitive;</li> <li>➤ îndepărtarea greutăților de corp;</li> <li>➤ mișcările de ridicare fără îndoirea genunchilor (efortul este preluat de coloana vertebrală).</li> </ul> </li> <li>❖ Eliminarea pozițiilor forțate, nenaturale ale corpului muncitorului și asigurarea posibilităților de modificare a poziției în timpul lucrului se fac prin folosirea echipamentelor de muncă corespunzătoare, organizarea locului de muncă, optimizarea locului de muncă și a fluxului tehnologic.</li> <li>❖ Folosirea obligatorie, pe toată durata îndeplinirii sarcinii de muncă, în scopul pentru care a fost acordat, a echipamentului individual de protecție .</li> </ul> |
| 59      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Efort dinamic în timpul lucrului, la manipulare materiale, etc.</li> <li>➤ solicitarea sistemului muscular și osos</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La efectuarea operațiilor de manipulare și transport prin purtare a maselor, se repartizează numai lucrători care corespund din punct de vedere fizic (muscular).</li> <li>❖ Este interzisă manipularea frecventă și prelungită a sarcinilor, fără efectuarea unor controale medicale periodice.</li> <li>❖ Pentru evitarea riscurilor determinate de efortul fizic, se evită: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ pozițiile vicioase, mișcările bruște și extreme, deplasarea greutăților pe suprafețe denivelate, cu gropi, alunecoase etc.;</li> </ul> </li> </ul>   |
| 60      | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Desfășurarea activității într-o stare psiho - fiziologică necorespunzătoare.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Este interzisă desfășurarea activității de către persoane: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ aflate într-o stare psiho-fiziologică necorespunzătoare;</li> <li>➤ bolnavi;</li> <li>➤ sub influența băuturilor alcoolice, drogurilor, medicamentelor sau substanțelor ce pot afecta reflexele, echilibrul sau luarea deciziilor în timp scurt;</li> <li>➤ sub influența stresului;</li> <li>➤ a căror stare fizică și mentală este necorespunzătoare.</li> </ul> </li> <li>❖ Salariații sunt obligați să nu introducă sau să consume băuturi alcoolice în incinta unității.</li> <li>❖ Lucrătorilor li se asigură controlul medical de medicina muncii care să confirme aptitudinea de a presta meseria pentru care sunt angajați, în condițiile existente la locurile de muncă deservite.</li> </ul>  |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC  | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI  |
|---------|---|--|
| 61      | <p>❖ Disponerea executării ori efectuarea din proprie inițiativă a lucrătorului de operații care nu intră în sarcinile de serviciu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ executarea de reparații, intervenții, reglaje la echipamente de muncă (operație neprevăzută prin sarcina de muncă),</li> <li>➤ efectuarea operațiilor într-o succesiune greșită, etc.</li> </ul> | <p>❖ Lucrătorul este obligat să refuze întemeiat executarea unei sarcini de serviciu dacă aceasta pune în pericol viața ori sănătatea.</p> <p>❖ Este interzis a se dispune/impune deserventului să execute operații care nu intră în sarcinile de serviciu sau care contravin cerințelor de siguranță.</p>   |
| 62      | <p>❖ Incendii cauzate de nerespectarea prevederilor legale în domeniul PSI (lucrul cu foc deschis, fumatul, etc.).</p>  | <p>❖ Fumatul este permis numai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ în locuri special amenajate prevăzute cu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ scrumiere;</li> <li>▪ vase cu apă;</li> <li>▪ nisip sau pământ;</li> </ul> </li> <li>➤ la minim 10 m față de materiale combustibile sau inflamabile</li> <li>➤ la minim 40 m față de materiale/substanțe explozive.</li> </ul> <p>❖ Este interzis fumatul, focul deschis (lumânări, chibrituri, brichete, torțe, etc.) în locurile de depozitare a materialelor.</p> <p>❖ Deșeurile, reziduurile și ambalajele combustibile sau inflamabile se depozitează la distanțe de siguranță față de clădiri și alte materiale combustibile, în cutii metalice.</p> <p>❖ Este interzisă aprinderea de focuri deschise, fără aprobarea și controlul permanent al conducătorului locului de muncă.</p> <p>❖ Deșeurile, reziduurile (cârpe, bumbac, hârtie îmbibate, etc.) și ambalajele combustibile sau inflamabile, se depozitează în recipiente speciale, la distanțe de siguranță față de clădiri și alte materiale combustibile, în locuri special destinate acestui scop.</p> <p>❖ Se interzice folosirea EM electrice neomologate sau cu defecțiuni sau improvizații.</p> <p>❖ Se interzice lucrul cu hainele îmbibate cu substanțe inflamabile sau apropierea de surse de căldură cu foc deschis.</p> |
| 63      | <p>❖ Iritare epidermă sau mucoase,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ afecțiuni oculare,</li> <li>➤ afecțiuni ale căi respiratorii.</li> </ul>  | <p>❖ În încăperile în care se efectuează lucrări cu degajare de praf se asigură ventilație naturală.</p> <p>❖ Angajații au obligația să folosească corect EIP din dotare, pus la dispoziție conform listei interne de acordare EIP și să-l poarte, în scopul pentru care a fost oferit, pe toata durata îndeplinirii sarcinii de muncă.</p> <p>❖ Lucrătorii care efectuează lucrări în zone cu degajare de praf se supun periodic controlului medical de medicina muncii.</p>  |
| 65      | <p>❖ Incendii datorate gazelor sau vaporilor inflamabili, substanțelor inflamabile.</p>   | <p>❖ Lucrările cu foc deschis se execută numai după întocmirea și aprobarea „Permisului le lucru cu foc” în locurile cu risc de incendiu.</p> <p>❖ Toate locurile de muncă se dotează cu mijloace tehnice de stingere a incendiilor și lucrătorii se instruesc periodic asupra utilizării / manipulării acestor mijloace.</p> <p>❖ Se amenajează locuri speciale pentru fumat, interzicându-se atât prin instruire cit și prin aplicarea de plăcuțe avertizoare;</p> <p>❖ Este interzis fumatul în locuri / incinte cu risc de incendiu.</p>   |

| NR. CRT | RISURI FACTORI DE RISC   | MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISURI  |
|---------|--|--|
| 64      | ❖ Explozii generate de gaze sau vapori explozivi, recipiente sub presiune. | ❖ Se verifică periodic toate echipamentele de lucru de sub incidenta ISCIR, iar acestea să fie înscrisionate cu termenele de valabilitate al verificării.<br>❖ Locurile unde sunt utilizate substanțe, materii generatoare de gaze/vapori explozive, să fie în permanenta bine aerisite/ventilate. |

## 2.7 MONTAREA CIRCUITELOR DE CONDUCTE,

### FACTORII DE RISC

**2.7.1** Lumina radiată de arcul voltaic la sudarea electrică fără utilizarea echipamentului de protecție a vederii, a panourilor de protecție, poate cauza accidente directe sau prin pierderea bruscă a acuității vizuale a personalului din vecinătate, care execută lucrări care presupun atenție vizuală sporită în condiții periculoase.

**2.7.2** Lucrări cu foc deschis, sudarea sau tăierea cu flacără oxiacetilenică fără asigurarea măsurilor de eliminare a condițiilor de producere a incendiilor sau exploziilor prin eliminarea produselor inflamabile/explozive și asigurarea mijloacelor de stins incendiu (stingător, furtun alimentat la hidrant funcțional etc.).

**2.7.3** Utilizarea mașinilor și dispozitivelor de tăiere cu disc fără apărători/dispozitive de protecție (ce pot produce accidente prin spargerea discurilor sau proiectarea de particule).

**2.7.4** Folosirea de schele provizorii la montare și circulația în vecinătatea acestora.

**2.7.5** Neasigurarea măsurilor de securitate împotriva căderii de la înălțime/în gol prin:

**2.7.5.1** evacuarea personalului din săpături în situația acționării cu echipamente de terasamente și interzicerea lucrului în paralel în aceeași locație de personal aflat în săpătură și a echipamentelor;

**2.7.5.2** asigurarea, utilizarea și verificarea schelelor de exterior/interior;

**2.7.5.3** balustrade;

**2.7.5.4** sprijiniri de maluri;

**2.7.5.5** podețe, pasarele, platforme asigurate cu balustrade;

**2.7.5.6** plase de reținere;

**2.7.5.7** utilizarea obligatorie de EIP;

**2.7.5.8** marcare/semnalizare corespunzătoare îndeosebi pentru lucrul la înălțime și săpături;

**2.7.5.9** asigurarea acoperirii golurilor cu capace, îngrădiri și platforme de protecție;

**2.7.6** Verificarea îmbinărilor sudate cu raze gama sau/și lichide penetrante fără luarea măsurilor de protecție corespunzătoare.

**2.7.7** Intrarea în zonele de manipulare a sarcinilor cu instalații de ridicat.

**2.7.8** Reglarea sau dimensionarea necorespunzătoare a suporturilor conductelor.

**2.7.9** Podestele și scările cu urme de ulei sau motorină, instabile sau de rezistență necorespunzătoare.

**2.7.10** Punerea în funcțiune (în sarcină) direct în starea rece fără atingerea parametrilor de regim a echipamentelor sau instalațiilor.

## 2.8 LUCRĂRILE CARE SE EXECUTA LA MONTAREA ECHIPAMENTELOR

### FACTORII DE RISC

**2.8.1** Balans la piese/materiale în timpul deplasării.

**2.8.2** Căderea de pe echipamente (de pe structura metalică) sau a persoanelor neasigurate împotriva căderilor de la înălțime ce se ocupă de montaj.

**2.8.3** Căderi de scule și materiale manipulate necorespunzător sau neasigurate în centură ori cu alte mijloace corespunzătoare în timpul deplasărilor la nivele aflate la înălțime.

## 2.9 LUCRĂRILE DE TOPIRE ȘI SUDARE

## **FACTORII DE RISC**

**2.9.1** Arsuri termice datorate contactului cu flacăra, materiale fierbinți sau cu jet de oxigen fără flacăra ce pot crea lezarea țesuturilor datorită proprietăților criogenice (înghețare).

**2.9.2** Creșterea sau deficiența în volumul de oxigen, datorate scurgerii de gaze din recipiente, sau în cazul utilizării unor gaze de inertizare (neutralizare) de exemplu azot;

**2.9.3** Explozii cauzate de încălzirea recipientelor ceea ce duce la creșterea presiunii interne datorate neasigurării protecției împotriva razelor solare;

**2.9.4** Explozii cauzate de neasigurarea stabilității, izolării/restricționării, semnalizării și/sau a condițiilor/distanțelor/restricțiilor de transport/depozitare/utilizare, a recipientelor butelie (oxigen, acetilenă, GPL etc.) unele față de altele și/sau față de flacăra/foc deschis etc. prin răsturnare, șocuri mecanice, reacții chimice etc.

**2.9.5** Reacții chimice periculoase dacă gazele intră în contact cu alte substanțe incompatibile, de exemplu recipientele de oxigenul cu cele de acetilena, oxigenul cu grăsimi, substanțe ușor inflamabile (benzină, motorină, diluanți etc.);

**2.9.6** Risc de leziuni în urma manevrării necorespunzătoare sau riscul de a fi lovit de recipiente.

**2.9.7** Scurgerea/aprinderea gazelor din recipiente datorate neatenției sau defecțiunilor la reductoare izbucnire de incendii sau explozii ori modificarea concentrației de oxigen din aerul respirabil;

## **CAPITOLUL 3 MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ÎN MUNCĂ**

### **3.1 MĂSURI TEHNICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ**

**3.1.1** semnalizarea de securitate și sănătate în muncă;

**3.1.2** întocmirea și difuzarea de instrucțiuni tehnice;

**3.1.3** măsuri tehnice referitoare la săpături, sprijiniri de maluri, exploatarea echipamentelor tehnice;

**3.1.4** măsuri tehnice de electrosecuritate;

**3.1.5** măsuri de verificare tehnică a echipamentelor de muncă;

**3.1.6** măsuri tehnice pentru prepararea și turnarea betoanelor;

**3.1.7** măsuri tehnice pentru exploatarea instalațiilor de ridicat - prescripții tehnice ISCIR;

**3.1.8** măsuri de electrosecuritate privind echipamentele electrice - sudare electrică, vibrator;

**3.1.9** activități de încărcare, descărcare, transport, depozitare, montare și utilizare utilaje tehnologice.

**3.1.10** Asigurarea semnalizării și protecției canalelor/golurilor împotriva pericolului de cădere;

**3.1.11** executarea de lucrări în șanțuri, goluri, numai cu malurile protejate, dacă particularitățile solului, adâncimea sau oricare altă situație particulară impune conform instrucțiunilor specifice de securitate și sănătate în muncă pentru protecția împotriva căderii, prăbușirii/surpării etc..

**3.1.12** În mod deosebit pentru lucrări de drumuri și/sau care se desfășoară pe arterele de circulație conformitate cu „Normele Metodologice ale Ministerului Administrației și Internelor și Ministerul Transporturilor nr. 1112/411 din 2000” se fac demersurile necesare și se aplică măsurile pentru restricțiile de circulație.

**3.1.13** se supun spre aprobare scheme și principii de semnalizare a lucrărilor cu asigurarea siguranței circulației, alternanța la lucrări pe maxim o jumătate de cale dirijată prin:

**3.1.13.1** indicatoare de circulație

**3.1.13.2** piloți de trafic

### **3.2 MĂSURI DE PREVENIRE A FACTORILOR DE RISC**

**3.2.1** Personalul cu funcții de conducere (șef de punct de lucru/compartiment/echipă) și loțiitorii acestora răspund de asigurarea dotării, organizării, controlului, instruirii și coordonării personalului în subordine.

**3.2.2** Toate operațiunile se fac sub conducerea directă a șefilor de echipă/formații și/sau a responsabilului lucrării.

**3.2.3** Accesul în șantier este condiționat de utilizarea căștii de protecție pe toată durata programului de lucru, respectiv a prezenței sau desfășurării unei activități, până la părăsirea șantierului/punctului de lucru.

**3.2.4** Personalului căruia i se permite accesul în punctul de lucru nu-i sunt admise:

**3.2.4.1** neutilizarea dispozitivelor, protectorilor (apărătorilor), echipamentelor individuale/ colective de protecție din dotare, specific activității/condițiilor în care își desfășoară activitatea;

**3.2.4.2** accesul/prezența în șantier și/sau preluarea sarcinilor de muncă în condițiile în care capacitatea de lucru, starea de sănătate sunt afectate de oboseală sau de consumul de substanțe sau medicamente care afectează/pot afecta starea de echilibru, de orientare, reflexele etc.;

**3.2.4.3** persistență în purtare necorespunzătoare sau în lipsă de responsabilitate;

**3.2.4.4** îndeplinirea îndatoririlor cu incompetență sau neglijență;

**3.2.4.5** nerespectarea prevederilor/dispozițiilor referitoare la securitate și sănătatea în muncă și/sau privind situațiile de urgență;

**3.2.4.6** persistența în comportamente care periclitează securitatea și sănătatea persoanelor sau protecția mediului.

**3.2.5** Se prevăd indicatoare de informare, avertizare, interdicție etc. privind pericolul din zonele care prezintă pericol de accidentare/incendiu/explozie.

**3.2.6** Se prevăd indicatoare de circulație și asigurarea siguranței circulației în zona și nivelul de competență cu ajutorul/avizul organelor în drept acolo unde este cazul.

**3.2.7** Schelele provizorii vor fi sigure, rezistente, fixate și asigurate cu protecții corespunzătoare. Termenul de provizoriu are înțelesul de termen de utilizare scurt și nicidecum de improvizație.

**3.2.8** Platformele și scările se mențin în stare curată.

**3.2.9** Se asigură informarea lucrătorilor astfel încât fiecare să-și cunoască locul și obligațiile ce revin în timpul lucrării.

**3.2.10** Cablurile de legare a sarcinilor trebuie să corespundă sarcinii care se manipulează, înscrisă pe fiecare element în parte, să nu prezinte îndoituri, strangulări, fire rupte, să fie ferite de muchii ascuțite ale pieselor prin adaosuri de lemn sau metalice.

**3.2.11** Manipularea sarcinilor le face "legătorul de sarcină" și manevrantul mijlocului de ridicat.

**3.2.12** În timpul probelor sau în timpul exploatării de durată a echipamentelor se asigură supravegherea riguroasă a etanșeității circuitelor.

**3.2.13** Pentru stingerea incendiilor de natură electrică se utilizează numai stingătoarele cu praf și bioxid de carbon și cele cu zăpada carbonică. Ca măsură obligatorie de evitare accidentelor de natură electrică **INIȚIEREA (ÎNCEPEREA) ACȚIUNII DE STINGERE a incendiilor** se poate face **NUMAI DUPĂ SCOATEREA DE SUB TENSIUNE a echipamentelor/circuitelor în cauză.**

**3.2.14** Dotările și echipamentele pentru intervenții în caz de incendiu se verifică pentru a fi capabile în orice moment să poate fi utilizate.

**3.2.15** Înaintea începerii lucrului este obligatorie verificarea de către lucrător a integrității echipamentului de muncă și a echipamentelor/mijloacelor individuale sau colective de protecție.

**3.2.16** Utilizarea corespunzătoare în condiții de securitate și siguranță a echipamentelor de muncă, a echipamentelor individuale sau colective de protecție puse la dispoziție este obligatorie pentru toate categoriile de personal cărora li se permite accesul și pe toată durata prezenței la punctele de lucru sau pentru realizarea oricărui altor dispoziții/activități în legătură cu sau în competența S.C SC SAMO EXPERT PROIECT SRL S.R.L. MOINEȘTI.

### **3.3 MĂSURI TEHNICE ȘI ORGANIZATORICE**

**3.3.1** În etapele de organizare de șantier și pe parcursul realizării lucrărilor se asigură cunoașterea și respectarea prevederilor din "Instrucțiuni proprii de apărare împotriva incendiilor pe durata realizării lucrărilor – cod IP. AII-RL C300"

**3.3.2** Dotarea fiecărui șantier - un post de incendiu, care cuprinde:

**3.3.2.1** Găleți de tablă vopsite în culoarea roșie cu inscripția „Găleată de incendiu" buc. 2

|         |                                       |          |
|---------|---------------------------------------|----------|
| 3.3.2.2 | Lopeți cu coadă                       | – buc. 1 |
| 3.3.2.3 | Topoare târnăcop cu coadă             | – buc. 2 |
| 3.3.2.4 | Răngi de fier                         | – buc. 2 |
| 3.3.2.5 | Scară împerechere din trei segmente   | – buc. 1 |
| 3.3.2.6 | Ladă de nisip de 0,500 m <sup>3</sup> | – buc. 1 |
| 3.3.2.7 | Stingătoare portabile de tip P6       | – buc. 2 |

**3.3.3** Măsurile de prevenire a incendiilor luate în considerare la faza de proiectare și care trebuie realizate la transport, depozitare, montaj, exploatare, întreținere și reparații sunt:

**3.3.3.1** Mijloacele de transport care asigură materiale/mixturi cu temperaturi peste 1000 °C vor avea benele uscate;

**3.3.3.2** Spațiile de exploatare, întreținere și reparații se dotează cu instalații sanitare și toate dotările de apărare împotriva incendiilor (PSI) conform Legii.

**3.3.3.3** Lucrările se efectuează numai de către persoane calificate și instruite în ceea ce privesc prescripțiile tehnice de montaj a acestora și normele/instrucțiunile de apărare împotriva incendiilor.

**3.3.3.4** În perioada de montaj, se asigură securitatea obiectivelor învecinate împotriva incendiilor și de a dotarea locurile de muncă cu materiale și echipamente de stins incendii.

**3.3.3.5** Se realizează măsurile impuse de normele lucrărilor cu foc deschis, sudarea electrică și tăierea cu flacăra.

**3.3.3.6** Execuția lucrărilor se face astfel încât să nu se blocheze accesul la tablourile electrice, la posturile de comandă/manevră a celorlalte utilități (gaze, apă, instalații pneumatice, hidraulice, sub presiune etc.), la căile de circulație și/sau acces pentru intervenție în caz de situații de urgență (incendii, avarii, cutremure sau alte fenomene naturale etc.).

**3.3.4** Materialele utilizate la izolarea termică a conductelor vor fi incombustibile, se asigură împotriva îmbibării cu substanțe inflamabile, motorina, ulei sau păcură și se evacuează complet după terminarea montajului.

**3.3.5** Accesul în zonele de lucru la înălțime/subterane se face numai pe scările de acces și podestele confecționate și montate, cu asigurarea stabilității, rezistenței și protecției cu balustrade corespunzătoare pentru eliminarea pericolului căderilor de la înălțime.

**3.3.6** Pentru lucrările la nivelele superioare se repartizează numai lucrători peste 18 ani, bine instruiți și cu aviz medical pentru lucrul la înălțime.

**3.3.7** În timpul efectuării lucrărilor la înălțime (care necesită aplecarea lucrătorilor în afara balustradelor) utilizarea corespunzătoare a centurilor/hamurilor de siguranță este obligatorie; legarea (ancorarea) se face numai de elemente sigure și fixe ale instalației sau construcției care nu sunt afectate de procesul tehnologic sau activitățile în curs de desfășurare.

**3.3.8** Admiterea la lucrul pe platforme se face numai după verificarea și prelucrarea acestora de către responsabilul de lucrare;

**3.3.9** Efectuarea lucrărilor de montare sau de demontare la nivelurile superioare sau de la sol față de suprafețe sub nivel, sculele și materialele mărunte se păstrează numai în cutii sau lădițe speciale.

**3.3.9.1** Lăsarea acestora la voia întâmplării precum și aruncarea deșeurilor de materiale sau altor materiale de la înălțime sau de la sol spre suprafețe sub nivel **sunt strict interzise**.

**3.3.9.2** Totodată șeful punctului de lucru/echipă/compartiment și loțiitorii acestora stabilesc, delimitează, informează și asigură indicatoare privind interzicerea circulației sau desfășurarea altor activități pe verticală la nivele inferioare sau la sol, respectiv la sol și la nivele subterane.

**3.3.10** Schelele provizorii se fixează corespunzător (stabilitate și rezistență) și se marchează pentru sarcinile admisibile.

**3.3.11** Platformele și scările se mențin în stare curată neadmițându-se depozitarea pe ele a obiectelor de orice fel.

**3.3.12** Se asigură indicatoare de avertizare privind pericolul specific în zonele care prezintă pericole de accidentare.

**3.3.13** Activitățile desfășurate la înălțime se asigură cu mijloace colective/individuale de protecție, se verifică înaintea începerii activității ca acestea să fie corespunzătoare și utilizate, iar lucrătorii verificați înainte de începerea lucrării dacă sunt apți pentru astfel de lucrări.

**3.3.14** Pe șantier se asigură existența unui plan al rețelelor existente, electrice, de apă, gaze, comunicații, supraterrane sau subterane, a căror amplasare poate interfera cu lucrările prevăzute prin proiect.

**3.3.15** Când execuția săpăturilor implică dezvelirea unor rețele subterane existente (apă, gaze, electrice etc.) ce rămân în funcțiune, se iau măsuri pentru protejarea acestora împotriva deteriorării. Dacă aceste rețele nu se cunosc și apar pe parcursul executării săpăturii, se sistează lucrările, se anunță beneficiarul și lucrările pot fi continuate numai după ce sunt verificate că acestea asigură siguranța activităților desfășurate.

**3.3.16** ☒ Nu se lucrează/circulă sub sau pe traseul de deplasare a sarcinilor manipulate.

**3.3.17** Pentru montarea elementelor grele inclusiv prefabricate se folosesc utilaje care să asigure montarea în condiții de securitate.

**3.3.18** La manipularea sarcinilor se asigură stabilitatea acestora (ancorarea, legarea, utilizarea paletelor, containerelor etc.).

**3.3.19** La ridicarea elementelor prefabricate se execută în prealabil o ridicare provizorie de până la cca. 20 cm înălțime pentru verificarea prinderii elementelor în dispozitiv.

**3.3.20** Elementele se eliberează din dispozitivul de prindere numai după realizarea corectă a rezemării. Este obligatoriu a se asigura echilibrul stabil al tuturor elementelor montate sau care se rezemă pe acestea. Asigurarea se realizează înaintea desprinderii elementului din cârligul macaralei, fie prin executarea îmbinărilor definitive, fie prin mijloace provizorii.

**3.3.21** Piesele de prindere provizorie nu se demontează decât după executarea îmbinării definitive, respectiv în cazul îmbinărilor umede sau mixte, după cel puțin 3 zile de la betonare.

**3.3.22** ☒ Este interzisă montarea de elemente pe alte elemente, care nu au fost fixate definitiv (cu excepția cazurilor prevăzute prin proiect).

**3.3.23** Îmbinările definitive trebuie să execută în cel mai scurt timp posibil de la montare.

**3.3.24** Indiferent de tipul elementului, la ridicarea și deplasarea orizontală în stare suspendată a elementelor, se utilizează cabluri/frânghii/funii pentru oprirea balansării.

**3.3.25** Dispozitivele de sprijinire provizorie a cofrajelor se scot după turnarea elementelor de beton armat numai sub stricta îndrumare a șefului de punct de lucru/echipă și numai după atingerea unei rezistențe a betonului proaspăt de cel puțin 70% din clasa prescrisă a betonului din proiect.

**3.3.26** Orice prezența a persoanelor la lucrări de cofrare/decofrare poate fi permisă, în condițiile primirii sarcinilor de serviciu pentru aceste lucrări, numai cu utilizarea obligatorie a căștilor de protecție a capului.

**3.3.27** Se evacuează din imediata vecinătate a zonei de decofrare orice altă persoană cu excepția persoanei care acționează direct, pentru eliminarea riscului de accidentare prin strivire sau lovire în locuri înguste.

**3.3.27.1** Nicio persoană nu execută lucrări de cofrare/decofrare fără a fi supravegheată permanent și fără a avea asigurate cerințele de eliminare a pericolului de cădere de la alt nivel, de strivire sau căderi de materiale.

**3.3.27.2** Se evită acțiunile/manevrele de împingere/batere/dezbatere și alte asemenea executate spre exterior sau spre goluri, ce pot favoriza căderea persoanelor datorită inerției.

#### **ATENȚIE!**

**NICIUNUL DIN MIJLOACELE DE PROTECȚIE ȘI NICIUNA DIN MĂSURILE ASIGURATE ÎMPOTRIVA CĂDERILOR DE LA ÎNĂLȚIME SAU ÎN GOL, NU SE ÎNDEPĂRTEAZĂ ÎNAINTE DE FINALIZAREA ACTIVITĂȚILOR DE COFRARE/DECOFRARE.**

**3.3.28** Lucrările de decofrare se asigură împotriva prăbușirii cofrajelor sau popilor atât pentru personalul care efectuează decofrarea cât și pentru personalul propriu sau terț aflat în vecinătate, la niveluri inferioare sau la sol.

**3.3.28.1** Se asigură susținerea cofrajelor la tavane, spre goluri, spre exterior împotriva desprinderii necontrolate ori antrenării accidentale a elementelor vecine.

**3.3.28.2** Este obligatorie utilizarea mijloacelor de lucru pentru decofrare, de forme și dimensiuni corespunzătoare și suficient de lungi și de rezistente pentru eliminarea surprinderii lucrătorilor în timpul desprinderii cofrajelor.

**3.3.28.3** Pentru situații deosebite zona de lucru și vecinătatea locațiilor unde se execută decofrarea se asigură prin suplimentarea marcării/semnalizării de avertizare cu restricționarea/interzicerea accesului în zonele de lucru și vecinătatea acestora cu deosebire pentru obiectivele cu locații sau activități în funcțiune desfășurate de beneficiar sau terți.

**3.3.28.4** Se asigură interzicerea accesului oricărei persoane, pe verticala locațiilor lucrărilor de decofrare aflate la înălțime (pentru situațiile când golurile exterioare nu au fost suficient protejate cofrajele desprinse greșit pot urma traiectorii spre exterior și căderi la sol cu pericol deosebit pentru persoane aflate accidental la sol în vecinătatea acestora).

**3.3.28.5** Se asigură interzicerea accesului persoanelor pe scări/casa scărilor chiar dacă au fost luate măsuri de protejare împotriva căderilor de materiale la interioare.

**3.3.29** Accesul la punctul de lucru este condiționat de utilizarea căștii de protecție pentru toate categoriile de personal propriu sau terț. Se utilizează obligatoriu echipamentul individual de protecție pus la dispoziție, corespunzător lucrărilor prestate (centuri de siguranță, ochelari de protecție, mănuși de protecție, încălțăminte de protecție cu bombeu metalic și inserție antiperforație în talpă, șorturi, etc.).

**3.3.30** Se asigură măsurile impuse de normele lucrărilor cu foc deschis și tăierea cu flacăra, strict condiționate de solicitarea/existența permisului de lucru cu foc eliberat prin grija și supravegherea/coordonarea personalului beneficiarului pentru situațiile ce depășesc competența organizării de șantier.

**3.3.31** Sudorii și echipele de montaj sau după caz alte echipe specializate utilizează obligatoriu echipamentul colectiv sau individual de protecție pus la dispoziție.

**3.3.32** Se asigură predarea locurilor de muncă curate inclusiv spațiile în care în timpul montajului se depozitează provizoriu materiale.

**3.3.33** Se interzice accesul persoanelor străine în zonele de montaj sau exploatare.

**3.3.34** Spațiile de depozitare și/sau de montare vor fi iluminate, încălzite, ventilate și dotate PSI conform reglementărilor în domeniu.

**3.3.35** Se asigură însușirea/respectarea temeinică de către toate categoriile de personal cărora li se permite accesul la punctul de lucru, a măsurilor de prevenire a accidentelor de muncă și îmbolnăvirilor profesionale, de apărare împotriva incendiilor (respectarea conștientă a măsurilor respective).

**3.3.36** Se asigură respectarea prevederilor/instrucțiunilor pentru evitarea accidentelor de muncă și îmbolnăvirilor profesionale, precum și interdicțiile privind efectuarea unor manevre sau utilizarea unor metode necorespunzătoare de lucru. Se organizează activitatea de propagandă vizuală/audi vizuală a securității și sănătății în muncă la nivelul central și al locurilor de muncă.

## **CAPITOLUL 4 ALTE MĂSURI PRIVIND AMENAJAREA ȘI ORGANIZAREA ȘANTIERULUI**

### **4.1 ALTE MĂSURI CU CARACTER TEHNIC CE SUNT AVUTE ÎN VEDERE LA AMENAJAREA ȘI ORGANIZAREA PUNTELOR DE LUCRU**

**4.1.1** împrejmuire provizorie;

**4.1.2** un pichet de incendiu (dotare punctul [3.3.2](#));

**4.1.3** rețele electrice provizorii;

**4.1.4** se folosesc (în limita posibilităților) și spațiile acoperite existente în incintă.

**4.1.5** Intrările și perimetrul șantierului vor fi semnalizate astfel încât să fie vizibile și identificabile în mod clar.

**4.1.6** Lucrătorilor li se asigură apă potabilă pe șantier și, eventual, altă băutură corespunzătoare și nealcoolică, în cantități suficiente.

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

**4.1.7.1** Asigurarea în permanență a accesului liber/neblocat pentru intervenții la tablourile electrice, căile de circulație, căile de acces exterioare/interioare, locațiilor cu dotare de apărare împotriva incendiilor și între stivele de materiale depozitate.

**4.1.8** Lucrătorii vor respecta traseele și căile de acces stabilite, pentru eliminarea pericolelor privind accidentarea acestora, datorată manevrărilor greșite a echipamentelor, intrării în zone periculoase, alunecării în gol, împiedicării de obstacole datorate unor intervenții în desfășurare sau a neasigurării ordinii și disciplinei privind asigurarea curățeniei și locurilor și modalităților corecte de depozitare sau stivuire etc..

**4.1.9** 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.

**4.1.10** Căile și ieșirile de urgență se semnalizează în conformitate cu prevederile din legislația națională care transpune Directiva 92/58/CEE.

**4.1.11** Panourile de semnalizare se realizează dintr-un material suficient de rezistent și amplasate în locuri corespunzătoare.

**4.1.12** Căile și ieșirile de urgență care necesită iluminare se prevăd cu iluminare corespunzătoare.

**4.1.13** Lucrătorilor li se pune 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.

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

**4.1.15** Vestiarele 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.

**4.1.16** În anumite situații, cum ar fi existența substanțelor periculoase, a umidității, a murdăriei, îmbrăcăminte de lucru este ținută separat de vestimentația și efectele personale.

**4.1.17** Dacă nu sunt necesare vestiare fiecare lucrător se pune la dispoziție un loc unde să-și pună îmbrăcăminte și efectele personale în siguranță.

**4.1.18** Atunci când tipul de activitate sau cerințele de curățenie impun acest lucru, lucrătorilor li se pun la dispoziție facilități igienico sanitare corespunzătoare în număr suficient.

**4.1.19** Atunci când dușurile nu sunt necesare se pun la dispoziție un număr suficient de chiuvete cu apă curentă caldă, dacă este necesar și amplasate în apropierea posturilor de lucru și a vestiarelor.

**4.1.20** Dacă este cazul se asigură chiuvete separate pentru bărbați și pentru femei sau o utilizare separată a acestora atunci când acest lucru este necesar din motive de decență.

**4.1.21** Dacă încăperile cu dușuri sau cu chiuvete sunt separate de vestiare, aceste încăperi vor comunica între ele.

**4.1.22** În apropierea posturilor de lucru, a încăperilor de odihnă, a vestiarelor se asigură lucrătorilor locuri speciale, dotate cu un număr suficient de WC-uri și de chiuvete, utilități care să asigure nepoluarea mediului înconjurător, de regulă ecologice.

**4.1.23** 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.

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

## CAPITOLUL 5 MĂSURI DE COORDONARE

### 5.1 CĂI ȘI ZONE DE ACCES

**5.1.1** Se asigură respectarea gabaritelor de transport prevăzute prin proiect, față de instalațiile electrice aflate sub tensiune.

**5.1.2** Căile de circulație, inclusiv scările mobile, scările fixe și rampele de încărcare, trebuie să fie calculate, plasate și amenajate, precum și accesibile astfel încât să poată fi utilizate ușor, în deplină securitate și în conformitate cu destinația lor, iar lucrătorii aflați în vecinătatea acestor căi de circulație să nu fie expuși riscului de a fi loviți de autovehicule sau pericolului de electrocutare.

**5.1.3** Căile care servesc la circulația persoanelor și/sau a mărfurilor, precum și cele unde au loc operațiile de încărcare sau descărcare se dimensionează în funcție de numărul potențial de utilizatori și de tipul de activitate.

**5.1.4** Dacă sunt utilizate mijloace de transport se asigură o distanță de securitate suficientă sau mijloace de protecție adecvate, prevăzute pentru ceilalți utilizatori ai locului.

**5.1.5** Căile de circulație trebuie să fie clar semnalizate, verificate periodic și întreținute.

**5.1.6** Căile de circulație destinate vehiculelor se amplasează astfel încât să existe o distanță suficientă față de uși, porți, treceri pentru pietoni, culoare și scări.

**5.1.7** Căile de circulație și acces se păstrează libere în permanență, pentru a asigura accesul pentru intervenții pentru situații de urgență.

**5.1.8** Zonele periculoase trebuie semnalizate în mod vizibil. Se asigură măsuri corespunzătoare pentru a proteja lucrătorii să pătrundă în zonele periculoase.

### 5.2 MANIPULARE MATERIALE, UTILAJE DE RIDICAT, ALTE ECHIPAMENTE

**5.2.1** Se asigură respectarea reglementărilor naționale/instrucțiunilor proprii de securitate și sănătate în muncă pentru manipularea elementelor metalice lungi, a echipamentelor de ridicat și transportat, a mijloacelor de acces și a echipamentelor colective de protecție.

**5.2.2** Toate scările fixe/portabile și schelele să fie:

**5.2.2.1** CONCEPTE, CONSTRUIE, VERIFICATE, AMENAJATE, UTILIZATE ȘI ÎNTREȚINUTE

astfel încât

**SĂ SE EVITE PRĂBUȘIREA sau DEPLASAREA LOR ACCIDENTALĂ.**

**5.2.2.2** DEPLASAREA/POZIȚIONAREA PE SCARĂ se face:

**5.2.2.2.1** pe mijlocul acesteia și nu spre laterale

**5.2.2.2.2** asigurându-se cel puțin trei puncte de contact (ambele mâini și un picior sau o mână și ambele picioare).

**5.2.2.3** ESTE OBLIGATORIE FIXAREA/ASIGURAREA/LEGAREA SCĂRILOR LA PARTEA SUPERIOARĂ pentru prevenirea deplasării/răsturnării acestora;

**5.2.2.4** ESTE OBLIGATORIE ASIGURAREA PERSONALULUI CU CENTURĂ DE SIGURANȚĂ fixate rezistent și corespunzător la un nivel de înălțime superior (deasupra capului), PENTRU PREVENIREA CĂDERILOR, PENTRU ORICARE ACȚIUNE sau ACTIVITATE CARE POATE PRODUCIE IEȘIREA ORICĂREI PĂRȚI A CORPULUI ÎN LATERAL ori SPRE SPATE:

**5.2.2.4.1** întindere în lateral,

**5.2.2.4.2** lucrul deasupra capului,

**5.2.2.4.3** tragere, smulgere, împingere,

**5.2.2.4.4** aplecare,

**5.2.3 Schelele să fie asigurate în permanență, prin legătura la centura de împământare,** împotriva accidentărilor produse de curentul electric la o punere sub tensiune accidentală.

**5.2.4** Platformele de lucru, pasarelele și scările schelelor să fie construite, dimensionate, protejate și utilizate astfel încât persoanele să nu cadă de la înălțime sau în gol ori să fie expuse căderilor de obiecte.

**5.2.5** Schelele se controlează de către o persoană competentă și se verifică de fiecare utilizator astfel:

**5.2.5.1** înainte de utilizarea lor;

**5.2.5.2** la intervale periodice;

**5.2.5.3** 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.

**5.2.6** Scările se utilizează în condiții de rezistență suficientă și corect întreținute.

**5.2.7** Acestea se utilizează corect, în locuri corespunzătoare și conform destinației lor.

**5.2.8** Schelele mobile se asigură împotriva deplasărilor involuntare.

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

**5.2.9.1** bine proiectate și construite și să aibă o rezistență suficientă pentru utilizarea căreia îi sunt destinate;

**5.2.9.2** corect instalate și utilizate;

**5.2.9.3** întreținute în stare bună de funcționare;

**5.2.9.4** verificate și supuse încercărilor și controalelor periodice, conform dispozițiilor legale în vigoare;

**5.2.9.5** manevrate de către lucrători calificați care au pregătirea corespunzătoare.

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

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

**5.2.12** Toate vehiculele și mașinile pentru excavații și manipulare materiale trebuie să fie:

**5.2.12.1** bine concepute și construite, ținându-se seama, în măsura în care este posibil, de principiile ergonomice;

**5.2.12.2** menținute în stare bună de funcționare;

**5.2.12.3** utilizate în mod corect.

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

**5.2.13.1** Lucrările cu mijloace de ridicat și transportat sub, în vecinătatea liniilor (rețelelor) electrice aeriene, subterane sau de organizare de șantier se fac numai sub directă coordonare/supraveghere a șefului locului de muncă.

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

**5.2.15** 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.

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

**5.2.16.1** bine proiectate și construite, ținându-se seama, în măsura în care este posibil, de principiile ergonomice;

**5.2.16.2** menținute în stare bună de funcționare;

**5.2.16.3** folosite exclusiv pentru lucrările pentru care au fost proiectate;

**5.2.16.4** manevrate de către lucrători având pregătirea corespunzătoare.

**5.2.17** Instalațiilor și echipamentelor sub incidența ISCIR (echipamente de ridicat și transportat, recipiente sub presiune, cazane și recipiente pentru producerea sau utilizarea aburului sub presiune etc.) li se asigură verificarea și încercările și controlul periodic.

### **5.3 DELIMITARE ZONE DE DEPOZITARE**

**5.3.1** Zonele de depozitare ale substanțelor periculoase se semnalizează în mod vizibil.

**5.3.2** Zonele de depozitare se păstrează libere pentru accesul în situații de urgență.

**5.3.3** Se iau măsuri corespunzătoare pentru a împiedica lucrătorii să pătrundă în zonele de depozitare ale substanțelor periculoase fără autorizare.

## **CAPITOLUL 6 OBLIGAȚII CE DECURG DIN INTERFERENȚA ACTIVITĂȚILOR CARE SE DESFĂȘOARĂ ÎN PERIMETRUL ȘANTIERULUI ȘI ÎN VECINĂTATEA ACESTUIA**

**6.1.1** Pe șantier se utilizează planul rețelelor existente, electrice, de apă, gaze, comunicații, supraterane sau subterane, a căror amplasare poate interfera cu lucrările prevăzute prin proiect.

**6.1.2** Înainte de începerea oricărui săpături se verifică și se iau măsuri de prevenire a accidentelor ce pot fi datorate existenței pericolelor datorate de rețelele/utilitățile energetice existente, iar pentru situațiile descoperirii de muniție neexplodată se sistează lucrul, se asigură securizarea zonei, se informează pe cale ierarhică și se anunță Inspectoratul pentru situații de urgență local.

**6.1.3** Se asigură în permanență și pentru toate categoriile de personal cărora li se permite accesul în zona/vecinătatea activităților ce presupun săpături/demontări/ consolidări, măsurile, mijloacele, distanțele și interdicțiile privind accesul, siguranța lucrătorilor și echipamentelor de muncă.

**6.1.4** În cadrul măsurilor tehnice de securitate a muncii, în conformitate cu prevederile din I7-2011, separarea electrică este în responsabilitatea Autorității Contractante, urmând ca identificarea părții din instalație la care se va lucra, verificarea lipsei tensiunii și legarea la pământ, delimitarea materială a zonei de lucru și alte măsuri tehnice de securitate a muncii, să fie realizate de subcontractant.

**6.1.5** *Se asigură respectarea gabaritelor de transport prevăzute prin proiect, față de instalațiile electrice aflate sub tensiune.*

**6.1.6** *Căile de circulație și de acces, inclusiv scările mobile, scările fixe și rampele de încărcare, să fie calculate, amplasate, amenajate și accesibile astfel încât să poată fi utilizate ușor, în deplină securitate și în conformitate cu destinația lor, iar lucrătorii aflați în vecinătatea acestor căi de circulație și/sau de acces să nu fie expuși riscului de a fi loviți de autovehicule, de electrocutare sau de cădere.*

**6.1.7** *Căile care servesc la circulația persoanelor și/sau a mărfurilor, precum și cele unde au loc operațiile de încărcare sau descărcare se dimensionează în funcție de numărul potențial de utilizatori și de tipul de activitate.*

**6.1.8** *Dacă sunt utilizate mijloace de transport pe căile de circulație, se asigură o distanță de securitate suficientă sau mijloace de protecție adecvate asigurate pentru ceilalți utilizatori ai locului.*

**6.1.9** *Căile de circulație trebuie se semnalizează, verifică periodic și se întrețin corespunzător.*

**6.1.10** *Căile de circulație destinate vehiculelor trebuie amplasate astfel încât să existe o distanță suficientă față de uși, porți, treceri pentru pietoni, culoare și scări.*

**6.1.11** *Zonele periculoase se marchează/semnalizează în mod vizibil. Se iau măsuri corespunzătoare pentru a proteja lucrătorii să pătrundă în zonele periculoase (cu bariere, prin încuiere, blocare etc.).*

## CAPITOLUL 7 MĂSURI GENERALE PENTRU ASIGURAREA MENȚINERII ȘANTIERULUI ÎN ORDINE ȘI ÎN STARE DE CURĂȚENIE

**7.1.1** Locurile de muncă se mențin în ordine și curățenie corespunzătoare. La terminarea programului de lucru locul de muncă se lasă curat iar deșeurile se evacuează la locuri de colectare.

**7.1.2** Mijloacelor de transport care ies pe drumurile publice li se asigură curățarea/spălarea pentru îndeplinirea condițiilor impuse de prevederile privind circulația pe drumurile publice.

**7.1.3** Stocarea, eliminarea sau evacuarea deșeurilor rezultate în timpul lucrului se face numai în locurile special destinate pentru aceasta.

**7.1.4** Pentru eliminarea deșeurilor și a resturilor de materiale construcții se asigură respectarea prevederilor din proiect/protocol.

**7.1.5** ☒ Este interzisă utilizarea echipamentelor sau aruncarea materialelor, deșeurilor, echipamentelor prin alte locuri/ modalități decât cele prin care este eliminat pericolul căderii materialelor/echipamentelor și accidentării persoanelor aflate la nivele inferioare sau în activități desfășurate simultan cu alte părți contractante (de exemplu: neasigurarea echipamentelor împotriva desprinderii/căderii de la înălțime sau aruncarea direct pe ferestre sau deschizături, goluri etc., de pe schele, de pe acoperișuri diverselor materiale sau echipamente) situații în care se asigură permanent securizarea/ interzicerea accesului oricărei persoane în astfel de zone/situații periculoase.

**7.1.6** ☒ Este interzisă depozitarea chiar și temporară a materialelor în afara zonelor special destinate pentru acestea.

**7.1.6.1** Pentru materialele manipulate la înălțime este obligatorie securizarea prin interzicerea accesului oricărei persoane în zonele aflate la sol sau la nivele inferioare pe verticala locurilor de manipulare.

**7.1.7** ☒ Este interzisă intrarea, desfășurarea oricărei activități în spațiile/zonile de depozitare ale beneficiarului inclusiv manipularea materialelor, deșeurilor, echipamentelor acestuia;

**7.1.8** Locurile din apropierea surselor de apă sau a locurilor pentru servitul mesei vor fi menținute în permanență în stare de curățenie perfectă.

**7.1.8.1** Sunt obligatorii măsurile de spălare a mâinilor/feței ori de câte ori este nevoie (servitul mesei, fumat, pauze organizate sau fortuite, de refacere etc.).

**7.1.8.2** Sunt interzise consumul alimentelor, fumatul, orice acțiuni ce presupun contactul gurii, feței, altor părți ale corpului cu materiale contaminate (conducte, subsoluri, deșeuri sau alte asemenea) sau prin neutilizarea mănușilor de protecție (mâini murdare) ce pot conduce la afecțiuni cutanate (afecțiuni ale pielii) sau infecții/contaminări etc..

**7.1.9** ☒ Se interzice/limitează accesul în zonele beneficiarului în funcțiune/activitate în situații ocazionale, deplasarea/accesul în astfel de situații fiind condiționate de sarcina de lucru expresă din partea conducătorului locului de muncă/șeful punctului de lucru cu înștiințarea/aprobarea și în condițiile impuse de personalul competent al beneficiarului.

**7.1.10** Subcontractanții vor asigura prin personalul propriu sau printr-o firmă specializată paza organizării proprii de șantier, inclusiv paza echipamentelor și materialelor depozitate în afara organizării de șantier.

**7.1.11** Pentru lucrările care se execută în incinta instalațiilor Autorității Contractante, paza și ordinea se asigură de personalul specializat al acestuia.

**7.1.12** Subcontractanții vor păstra curățenia în vecinătatea zonelor pentru organizarea de șantier, precum și la locul de desfășurare al lucrărilor de execuție. În cursul execuției, subcontractanții vor asigura eliberarea șantierului de toate obstacolele, deșeurile și materialele care nu mai sunt necesare, vor curăța și îndepărta reziduurile rezultate din lucrările temporare și utilajele care nu mai sunt necesare pentru continuarea lucrărilor.

**7.1.13** După terminarea lucrărilor aferente fiecărei etape, se înlătură toate materialele rezultate din demolări și demontări pentru prevenirea accidentelor și evitarea blocării căilor de circulație sau acces.

## CAPITOLUL 8 INDICAȚII PRACTICE PRIVIND ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR, EVACUAREA PERSOANELOR

**8.1.1** Personalul cu funcții de conducere (șef de punct de lucru/compartiment/echipă) și locțiitorii acestora răspund de asigurarea dotării postului de primului ajutor și acordarea primului ajutor.

**8.1.2** Se asigură punerea în aplicare a planului de acțiuni în caz de pericol grav și iminent al S.C. SAMO EXPERT PROIECT S.R.L. .

**8.1.3** Se asigură măsuri pentru evacuare, pentru îngrijiri medicale, a lucrătorilor accidentați sau victime ale unei îmbolnăviri neașteptate.

**8.1.4** Solicitarea personalului de specialitate (**serviciul de urgență telefon 112**) poate și trebuie a fi considerată soluția necesară pentru situații ce depășesc competența și mijloacele proprii organizării de șantier în ce privește acordarea primului ajutor .

**8.1.5** Se asigură încăperi de prim ajutor, în funcție de dimensiunile șantierului sau de tipurile de activități.

**8.1.6** Încăperile destinate primului ajutor se dotează cu materiale indispensabile primului ajutor și trebuie să permită accesul cu brancarde.

**8.1.7** Aceste spații se semnalizează în conformitate cu prevederile din legislația națională care transpune Directiva 92/58/CEE.

**8.1.8** Se asigură materiale de prim ajutor în toate locurile unde condițiile de muncă o cer, semnalizate corespunzător și ușor accesibile.

**8.1.9** Un panou/indicator de semnalizare numărul de **telefon** al serviciului **de urgență 121**.

**8.1.10** Se aplică măsurile de prim ajutor menționate în manualul de prim ajutor editat de Societatea Națională de Cruce Roșie din România aflat în dotarea punctului de lucru.

## CAPITOLUL 9 MODALITĂȚI DE COLABORARE ÎNTRE ACTORI ÎN DOMENIUL SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

### 9.1 PRINCIPALII ACTORI ÎN DOMENIUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ PE DURATA EXECUTĂRII LUCRĂRII:

**9.1.1** Contractantul/antreprenorul/sub-antreprenori

**9.1.2** Coordonatorul în materie de securitate și sănătate în muncă pe durata realizării lucrării asigurat de managerul de proiect sau beneficiar.

**9.1.3** Dirigintele de șantier

**9.1.4** Autoritatea Contractantă

Modalitățile de colaborare între actorii în domeniul securității și sănătății în muncă vor fi în conformitate cu cele precizate în HG 300/2006.

## CAPITOLUL 10 ANEXE

Anexele prevăzute mai jos fac parte integrantă din Planul propriu de Securitate și Sănătate :

- ANEXA 1. LISTA REGLEMENTĂRILOR LEGALE ÎN DOMENIUL SSM
- ANEXA 2. LISTA DEFINIȚIILOR UTILIZATE
- ANEXA 3. INSTRUCȚIUNI SPECIFICE LUCRĂRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ
- ANEXA 4. LISTA INSTRUCȚIUNILOR PROPRII SSM APLICABILE
- ANEXA 5. LISTA CADRU DE ACORDARE ȘI UTILIZARE A EIP
- ANEXA 6. LISTA CADRU DE ACORDARE A MATERIALELOR IGIENICO-SANITARE
- ANEXA 7. PLAN DE PREVENIRE ȘI COMBATERE A POLUĂRII ACCIDENTALE PE ȘANTIER
- ANEXA 8. PROCEDURA DE ACORDARE A PRIMULUI AJUTOR LA LOCUL ACCIDENTULUI
- ANEXA 9. PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR

- ANEXA 10. REGULI GENERALE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ APLICABILE PE ȘANTIER
- ANEXA 11. MĂSURI DE PREVENIRE A EVENIMENTELOR ȘI ÎMBOLNĂVIRILOR PROFESIONALE ÎN PERIOADE FOARTE FRIGUROASE SAU FRIGUROASE CU VÂNT INTENS
- ANEXA 12. MĂSURI DE PREVENIRE A EVENIMENTELOR ȘI ÎMBOLNĂVIRILOR PROFESIONALE ÎN PERIOADE CANICULARE

## ANEXA 1.

### 1. LISTĂ REGLEMENTĂRI ÎN DOMENIUL SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

- ✚ Legea nr. 319/14 iulie 2006 – Legea securității și sănătății în muncă.
- ✚ Hotărârea de Guvern nr. 1425/11 octombrie 2006 (actualizată) pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr.319/2006, (modificată și completată de HG 955/2010, HG 1242/2011).
- ✚ Hotărârea de guvern nr. 300/02 martie 2006 (actualizată) privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile (modificată și completată de HG 601/2007).
- ✚ Hotărârea de guvern nr. 493/12 aprilie 2006 (actualizată) privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot (modificată și completată de HG 601/2007).
- ✚ Hotărârea de guvern nr. 971/26 iulie 2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă.
- ✚ Hotărârea de guvern nr. 1028/09 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare.
- ✚ Hotărârea de guvern nr. 1048/09 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă.
- ✚ Hotărârea de guvern nr. 1049/09 august 2006 privind cerințele minime pentru asigurarea securității și sănătății lucrătorilor din industria extractivă de suprafață sau subteran.
- ✚ Hotărârea de guvern nr. 1050/09 august 2006 privind cerințele minime pentru asigurarea securității și sănătății lucrătorilor din industria extractivă de foraj.
- ✚ Hotărârea de guvern nr. 1051/09 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare.
- ✚ Hotărârea de guvern nr. 1058/09 august 2006 privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explosive.
- ✚ Hotărârea de guvern nr. 1091/16 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă.
- ✚ Hotărârea de guvern nr. 1092/16 august 2006 privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți biologici în muncă.
- ✚ Hotărârea de guvern nr. 1135/30 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă la bordul navelor de pescuit.
- ✚ Hotărârea de guvern nr. 1136/30 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de câmpuri electromagnetice.
- ✚ Hotărârea de guvern nr. 1875/22 decembrie 2005 privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest (modificată și completată de HG 601/2007).
- ✚ Hotărârea de guvern nr. 1876/22 decembrie 2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații (modificată și completată de HG 601/2007).
- ✚ Ordonanța de urgență nr. 96/14 octombrie 2003 privind protecția maternității la locul de muncă (modificată și completată de Legea 25/2004, OUG 158/2005).
- ✚ Hotărârea nr. 537 din 7 aprilie 2004 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 96/2003 privind protecția maternității la locurile de muncă (modificată și completată de HG 1141/2004).
- ✚ Legea nr. 186/16 mai 2006 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr.171/2005 pentru modificarea și completarea Legii nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale.
- ✚ Hotărârea nr. 510 din 2 iunie 2010 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de radiațiile optice artificiale.

- ✚ O.U.G. nr.99/29 iunie 2000 – privind măsurile ce pot fi aplicate în perioadele cu temperaturi extreme pentru protecția persoanelor încadrate în muncă;
- ✚ Ordin nr. 3/2007 pentru aprobarea Formularului pentru înregistrarea accidentului de muncă – FIAM;
- ✚ Ordin nr. 455 din 14 iunie 2010 pentru constituirea comisiilor de abilitare a serviciilor externe de prevenire și protecție și de avizare a documentațiilor cu caracter tehnic de informare și instruire în domeniul securității și sănătății în muncă din cadrul inspectoratelor teritoriale de muncă.
- ✚ Ordin nr. 1.638 din 25 aprilie 2007 pentru aprobarea Reglementării tehnice “Normativ privind organizarea activității de verificare a instalațiilor de ventilare care funcționează la unități industriale cu pericol potențial de formare a atmosferelor explozive și/sau toxice”, indicativ NVIV – 01-06.
- ✚ Ordin nr. 1.636 din 25 aprilie 2007 privind aprobarea reglementării tehnice “Normativ privind prevenirea exploziilor pentru proiectarea, montarea, punerea în funcțiune, utilizarea, repararea și întreținerea instalațiilor tehnice care funcționează în atmosfere potențial explozive”, indicativ NEx 01-06.
- ✚ Hotărâre nr. 601 din 13 iunie 2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul securității și sănătății în muncă.
- ✚ Hotărâre nr. 557 din 6 iunie 2007 privind completarea măsurilor destinate sa promoveze îmbunătățirea securității și sănătății la locul de muncă pentru salariații încadrați în baza unui contract individual de muncă pe durata determinată și pentru salariații temporari încadrați la agenți de muncă temporară.
- ✚ ORDIN nr. 393 din 2 mai 2007 pentru aprobarea Reglementării tehnice “Normativ privind organizarea activității de verificare a instalațiilor de ventilare care funcționează la unități industriale cu pericol potențial de formare a atmosferelor explozive și/sau toxice”, indicativ NVIV – 01-06.
- ✚ ORDIN nr. 392 din 2 mai 2007 privind aprobarea reglementării tehnice “Normativ privind prevenirea exploziilor pentru proiectarea, montarea, punerea în funcțiune, utilizarea, repararea și întreținerea instalațiilor tehnice care funcționează în atmosfere potențial explozive”, indicativ NEx 01-06.
- ✚ HOTĂRÂRE nr. 355 din 11 aprilie 2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor (modificată și completată de HG 37/2008, HG 1169/2011, HG 1/2012).
- ✚ HOTĂRÂRE nr. 752 din 14 mai 2004 privind stabilirea condițiilor pentru introducerea pe piață a echipamentelor și sistemelor protectoare destinate utilizării în atmosfere potențial explozive (modificată și completată de HG 461/2006).
- ✚ HOTĂRÂRE nr. 115 din 5 februarie 2004 (actualizată) privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale echipamentelor individuale de protecție și a condițiilor pentru introducerea lor pe piață (modificată și completată de HG 809/2005).
- ✚ HOTĂRÂRE nr. 612 din 30 iunie 2010 privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale articolelor pirotehnice și a condițiilor pentru introducerea lor pe piață.
- ✚ HOTĂRÂRE nr. 1.029 din 3 septembrie 2008 privind condițiile introducerii pe piață a mașinilor (modificată și completată de HG 517/2011).
- ✚ HOTĂRÂRE nr. 457 din 18 aprilie 2003 (\*republicată\*) privind asigurarea securității utilizatorilor de echipamente electrice de joasă tensiune\*) (modificată și completată de HG 1514/2003, HG 962/2007, HG 1302/2009).
- ✚ Ordinul ministrului economiei și comerțului nr. 384/22 iunie 2004 pentru aprobarea Listei standardelor române privind asigurarea securității utilizatorilor de echipamente electrice de joasă tensiune, care adoptă standarde europene armonizate.
- ✚ HOTĂRÂRE nr. 1.022 din 10 septembrie 2002 privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului.
- ✚ LEGE nr. 346 din 5 iunie 2002 (\*republicată\*) privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale\*).
- ✚ HOTĂRÂRE nr. 246 din 7 martie 2007 privind metodologia de reînnoire a avizelor de încadrare a locurilor de muncă în condiții deosebite (actualizată).
- ✚ ORDIN nr. 1.323 din 26 mai 2009 privind aprobarea Normativului cu tarifele pentru plata prestațiilor de servicii în domeniile de activitate ale Inspecției Muncii.

- ✚ Ordonanța Guvernului nr. 2/12 iulie 2001 (actualizată) privind regimul juridic al contravențiilor, cu modificările.
- ✚ Hotărârea Guvernului nr.1377/18 noiembrie 2009 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Inspecției Muncii, precum și pentru stabilirea unor măsuri cu caracter organizatoric, cu modificările și completările ulterioare;
- ✚ Ordonanța Guvernului nr.27/0 ianuarie 2002 privind reglementarea activității de soluționare a petițiilor (modificată și completată de Legea 233/2002).
- ✚ LEGE nr. 126 din 27 decembrie 1995 (\*republicată\*) privind regimul materiilor explozive.
- ✚ HOTĂRÂRE nr. 536 din 30 mai 2002 (\*actualizată\*).
- ✚ pentru aprobarea Normelor tehnice privind deținerea, prepararea, experimentarea, distrugerea, transportul, depozitarea, mânăuirea și folosirea materiilor explozive utilizate în orice alte operațiuni specifice în activitățile deținătorilor, precum și autorizarea artificierilor și a pirotehnicienilor.
- ✚ ORDIN nr. 1.102 din 19 decembrie 2008 privind avizarea spațiilor destinate depozitării munițiilor, capselor sau pulberilor pentru muniție.
- ✚ HOTĂRÂRE nr. 601 din 13 iunie 2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul securității și sănătății în muncă.
- ✚ HOTĂRÂRE nr. 1.093 din 16 august 2006 (modificată și completată de HG 1/2012) privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă.
- ✚ HOTĂRÂRE nr. 1.146 din 30 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă.
- ✚ HOTĂRÂRE nr. 1.218 din 6 septembrie 2006 (modificată și completată de HG1/2012) privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agenților chimici.
- ✚ Hotărârea Guvernului României nr. 1061/30.09.2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- ✚ ORDIN nr. 223 din 23 februarie 2014 pentru aprobarea reglementării tehnice "Ghid privind execuția protecțiilor prin hidrofobizare a materialelor de construcție aparente - lemn, beton, cărămidă, piatră naturală și artificială" - indicativ GE 030-2014.

## ANEXA 2.

### 1. DEFINIȚII UTILIZATE conform Legii nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă

- ✚ lucrător - persoană angajată de către un angajator, potrivit legii, inclusiv studenții, elevii în perioada efectuării stagiului de practică, precum și ucenicii și alți participanți la procesul de muncă, cu excepția persoanelor care prestează activități casnice;
- ✚ angajator - persoană fizică sau juridică ce se află în raporturi de muncă ori de serviciu cu lucrătorul respectiv și care are responsabilitatea întreprinderii și/sau unității;
- ✚ alți participanți la procesul de muncă - persoane aflate în întreprindere și/sau unitate, cu permisiunea angajatorului, în perioada de verificare prealabilă a aptitudinilor profesionale în vederea angajării, persoane care prestează activități în folosul comunității sau activități în regim de voluntariat, precum și șomeri pe durata participării la o formă de pregătire profesională și persoane care nu au contract individual de muncă încheiat în formă scrisă și pentru care se poate face dovada prevederilor contractuale și a prestațiilor efectuate prin orice alt mijloc de probă;
- ✚ reprezentant al lucrătorilor cu răspunderi specifice în domeniul securității și sănătății lucrătorilor - persoană aleasă, selectată sau desemnată de lucrători, în conformitate cu prevederile legale, să îi reprezinte pe aceștia în ceea ce privește problemele referitoare la protecția securității și sănătății lucrătorilor în muncă;
- ✚ prevenire - ansamblul de dispoziții sau măsuri luate ori prevăzute în toate etapele procesului de muncă, în scopul evitării sau diminuării riscurilor profesionale;
- ✚ eveniment - accidentul care a antrenat decesul sau vătămări ale organismului, produs în timpul procesului de muncă ori în îndeplinirea îndatoririlor de serviciu, situația de persoană dată dispărută sau accidentul de traseu ori de circulație, în condițiile în care au fost implicate persoane angajate, incidentul periculos, precum și cazul susceptibil de boală profesională sau legată de profesiune;
- ✚ accident de muncă - vătămarea violentă a organismului, precum și intoxicația acută profesională, care au loc în timpul procesului de muncă sau în îndeplinirea îndatoririlor de serviciu și care provoacă incapacitate temporară de muncă de cel puțin 3 zile calendaristice, invaliditate ori deces;
- ✚ boală profesională - afecțiunea care se produce ca urmare a exercitării unei meserii sau profesii, cauzată de agenți nocivi fizici, chimici ori biologici caracteristici locului de muncă, precum și de suprasolicitarea diferitelor organe sau sisteme ale organismului, în procesul de muncă;
- ✚ echipament de muncă - orice mașină, aparat, unealtă sau instalație folosită în muncă;
- ✚ echipament individual de protecție - orice echipament destinat a fi purtat sau mânuit de un lucrător pentru a-l proteja împotriva unuia ori mai multor riscuri care ar putea să îi pună în pericol securitatea și sănătatea la locul de muncă, precum și orice supliment sau accesoriu proiectat pentru a îndeplini acest obiectiv;
- ✚ loc de muncă - locul destinat să cuprindă posturi de lucru, situat în clădirile întreprinderii și/sau unității, inclusiv orice alt loc din aria întreprinderii și/sau unității la care lucrătorul are acces în cadrul desfășurării activității;
- ✚ pericol grav și iminent de accidentare - situația concretă, reală și actuală căreia îi lipsește doar prilejul declanșator pentru a produce un accident în orice moment;
- ✚ securitate și sănătate în muncă - ansamblul de activități instituționalizate având ca scop asigurarea celor mai bune condiții în desfășurarea procesului de muncă, apărarea vieții, integrității fizice și psihice, sănătății lucrătorilor și a altor persoane participante la procesul de muncă;
- ✚ incident periculos - evenimentul identificabil, cum ar fi explozia, incendiul, avaria, accidentul tehnic, emisiile majore de noxe, rezultat din disfuncționalitatea unei activități sau a unui echipament de muncă sau/și din comportamentul neadecvat al factorului uman care nu a afectat lucrătorii, dar ar fi fost posibil să aibă asemenea urmări și/sau a cauzat ori ar fi fost posibil să producă pagube materiale;

## **2. DEFINIȚII UTILIZATE conform HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile**

---

- ✚ șantier temporar sau mobil, denumit în continuare șantier, - orice șantier în care se desfășoară lucrări de construcții sau de inginerie civilă, a căror listă neexhaustivă este prevăzută în anexa nr. 1;
- ✚ beneficiar (investitor) - orice persoană fizică sau juridică pentru care se execută lucrarea și care asigură fondurile necesare realizării acesteia;
- ✚ manager de proiect - orice persoană fizică sau juridică, autorizată în condițiile Legii și desemnată de către beneficiar, însărcinată cu organizarea, planificarea, programarea și controlul realizării lucrărilor pe șantier, fiind responsabilă de realizarea proiectului în condițiile de calitate, costuri și termene stabilite;
- ✚ proiectantul lucrării - orice persoană fizică sau juridică competentă care, la comanda beneficiarului, elaborează documentația de proiectare;
- ✚ șef de șantier - persoană fizică desemnată de către antreprenor să conducă realizarea lucrărilor pe șantier și să urmărească realizarea acestora conform proiectului;
- ✚ antreprenor (constructor, contractant, ofertant) - orice persoană fizică sau juridică competentă care execută lucrări de construcții-montaj, în baza unui proiect, la comanda beneficiarului;
- ✚ subantreprenor (subcontractant) - orice persoană fizică sau juridică care își asumă contractual față de antreprenor sarcina de a executa lucrări de construcții-montaj de specialitate, prevăzute în proiectul lucrării;
- ✚ lucrător independent - orice persoană fizică autorizată care realizează o activitate profesională în mod independent și își asumă contractual față de beneficiar, antreprenor sau subantreprenor sarcina de a realiza pe șantier lucrări pentru care este autorizat;
- ✚ coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului lucrării - orice persoană fizică sau juridică competentă, desemnată de către beneficiar și/sau de către managerul de proiect pe durata elaborării proiectului, având atribuțiile prevăzute la art. 54;
- ✚ coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării - orice persoană fizică sau juridică desemnată de către beneficiarul lucrării și/sau de către managerul de proiect pe durata realizării lucrării, având atribuțiile prevăzute la art. 58.

### ANEXA 3. MĂSURI SPECIFICE

#### 1. MĂSURI SPECIFICE LA EXECUTAREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE ȘI REPARAȚII

---

1.1. La lucrările executate deasupra pasajelor se amenajează plase de protecție pentru prevenirea căderilor de materialelor, uneltelor etc..

1.1.1. Se iau măsuri de umezire a componentelor demolate/manipulate, de evitare/micșorare a producerii prafului și de propagare în vecinătăți, iar lucrătorii expuși utilizează măști de protecție contra prafului.

1.1.2.  Este interzisă utilizarea pasajelor, echipamentelor de protecție colectivă sau amenajărilor similare executate la înălțime pentru depozitarea nici măcar temporară a materialelor.

1.1.3. Evacuarea molozului se face prin jgheaburi închise, iar capătul inferior al acestora fiind de maxim 1 m față de sol sau pardoseală, în alte situații se asigură un buncăr de primire.

1.1.4. Conducătorul locului de muncă prelucrează/informează pe lucrători privind planul de lucru, metodele și modul de executare a lucrărilor în special cele periculoase, supraveghează personal aceste operații, inclusiv pe cele de manipulare a materialelor, utilizarea scripeților, a frânghiilor sau altor mijloace de ridicare și/sau dirijare a sarcinilor.

1.1.5. Locațiile unde se execută lucrări de reparații și/sau demolări se marchează și se asigură acces controlat și zone/distanțe de siguranță împrejmuite/marcate, interzise altor categorii de persoane.

1.1.6. Înainte și pe timpul executării lucrărilor de demolare, se asigură protejarea instalațiilor/echipamentelor electrice, de gaze, termice, sanitare (apă, canalizare) pentru prevenirea evenimentelor (accidente tehnice, umane) avariilor etc..

1.1.7. Se iau măsuri de protecție și se aplică moduri de lucru încât demolările parțiale ale componentelor clădirilor/amenajărilor să nu agraveze starea sau rezistența altor elemente.

1.1.8. În încăperile din care se scoate podina, ușile vor fi imediat încuiate.

1.1.8.1. Dacă podina se scoate parțial, golurile se împrejmuesc cu parapete.

1.1.9. **SUNT INTERZISE:**

1.1.9.1.  executarea lucrărilor pe aceeași verticală la două niveluri diferite.

1.1.9.2.  Accesul în zona de demolare a personalului neinstruit sau a altor persoane care nu au legătură cu operațiile respective (inclusiv ai beneficiarului, ai instituțiilor aparținătoare acestora cu activități în desfășurare, colaboratori, vizitatori, alte categorii similare).

1.1.9.3.  Demolarea concomitentă a elementelor de construcții;

1.1.9.4.  Demolarea simultană pe mai multe nivele;

1.1.9.5.  Demolarea de jos în sus;

1.1.9.6.  Existența echipamentelor (instalațiilor) electrice, de gaze, termice, sanitare, sub presiune în funcțiune, aferente elementelor asupra cărora se lucrează. În astfel de situații se utilizează instalațiile de organizare de șantier, în locații și pentru perioade care să le asigure siguranța în exploatare, prevenirea evenimentelor tehnice și umane (accidentelor), a incendiilor sau exploziilor etc.

1.1.9.7.  Supraîncărcarea planșeelor, executarea de lucrări precum retezarea/prăbușirea de coloane, stâlpi etc. peste planșee.

## **2. MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ LA EXECUȚIA LUCRĂRILOR ÎN INSTALAȚII ELECTRICE:**

- 1.1. Asigurarea măsurilor de electrosecuritate la lucrări de construcții montaj ce se desfășoară în vecinătatea instalațiilor de înaltă tensiune aflate în funcțiune.
- 1.2.  Se interzice executarea lucrărilor pe timp nefavorabil (vânt, ploaie, descărcări electrice) la tablourile/instalațiile electrice exterioare.
- 1.3. Se realizează conectarea la instalațiile de legare la pământ ale elementelor care în mod normal nu sunt sub tensiune, dar pot căpăta potențiale periculoase.
- 1.4. Se verifică valorile rezistențelor prizelor de legare la pământ și eventual îmbunătățirea acestora (unde este cazul).
- 1.5. Personalul executant trebuie să fie permanent supravegheat de șeful de lucrare/punct de lucru/echipă și îndeplinește următoarele condiții:
  - 1.5.1. să posedă calificarea profesională necesară;
  - 1.5.2. să fie instruit și verificat din punct de vedere al instrucțiunilor proprii de securitate și sănătate în muncă;
  - 1.5.3. să fie sănătos fizic și psihic și să nu aibă infirmități care i-ar putea stânjeni activitatea sau ar putea conduce la accidente la locul de muncă;
- 1.6. În vederea executării lucrărilor cu scoaterea unei părți din instalație de sub tensiune și realizarea zonei protejate, se iau următoarele măsuri:
  - 1.6.1. întreruperea tensiunii și separarea vizibilă a părții de instalație;
  - 1.6.2. blocarea în poziția deschis a dispozitivelor de acționare ale aparatelor de comutație prin care s-a făcut separarea vizibilă;
  - 1.6.3. identificarea instalației sau părții din instalație la care se va lucra;
  - 1.6.4. verificarea lipsei tensiunii;
  - 1.6.5. legarea părții de instalație la pământ și în scurtcircuit;
  - 1.6.6. delimitarea materială a zonei de lucru cu paravane, benzi, indicatoare de securitate etc., evidențiindu-se clar instalațiile la care se lucrează față de cele la care nu se lucrează;
  - 1.6.7. asigurarea împotriva accidentelor de natură neelectrică.
- 1.7. Instalațiile electrice din incinta șantierului se execută în baza unor proiecte de execuție, autorizate, respectându-se prevederile reglementărilor în vigoare.
- 1.8. Amplasarea tuturor instalațiilor electrice izolate aparent, la o înălțime de minim 2,5 m deasupra solului și în locuri ferite de pericolul deteriorării mecanice.
- 1.9. Se asigură cerințele de electrosecuritate a echipamentelor (inclusiv a traseelor de cabluri) și verificările (rezistența de izolație, impedanța de buclă, curentul de scurt circuit, rezistența de dispersie a prizelor de pământ, continuitatea centurii de împământare, verificarea aparatelor de protecție inclusiv a disjunctorilor diferențiale etc.).
- 1.10.  Este interzisă utilizarea conductoarelor neizolate în zone unde acestea pot fi atinse de obiecte, echipamente sau de utilaje în curs de montare, de lucrători etc..
- 1.11.  Este interzisă utilizarea echipamentelor alimentate electric ale căror conductori (cabluri, prelungitoare etc.) au deteriorată izolația (protecția) de electrosecuritate sau au îndepărtate protecțiile mecanice și/sau electrice din fabricație (carcase de protecție, ștechere cu protecție/împământare).
- 1.12. În toate cazurile, întrerupătoarele de acționare să fie protejate cu carcase corespunzătoare contra deteriorărilor mecanice și a acțiunii intemperiei, iar cablurile retrase/îndepărtate de pe căile de acces sau de circulație, suspendate, pozate la înălțimi de siguranță sau protejate împotriva deteriorării mecanice datorate mijloacelor de ridicat sau de transport, manuale sau mecanice, de căderi neprevăzute de materiale și echipamente peste acestea.
- 1.13.  Este interzisă montarea întrerupătoarelor pe conductori electrici mobili de tipul cordoanelor, șnururilor etc., și/sau pe circuitele de protecție.

- 1.14. Dozele de legătură vor fi montate în locuri protejate cu carcase corespunzătoare contra deteriorării mecanice.
- 1.15. Tablourile electrice de distribuție vor fi de construcție standardizate și izolate corespunzător, în funcție de locul de montaj.
- 1.16. Se asigură în permanență accesul pentru intervenții la tablourile electrice, se interzice blocarea căilor de acces la tablouri electrice.
- 1.17. ☒ Este interzis accesul la tablourile electrice a persoanelor necalificate sau neautorizate.
- 1.18. ☒ Este obligatorie montarea unui întrerupător general acționat din exteriorul tabloului de distribuție.
- 1.19. ☒ Este interzisă legarea directă în tabloul de distribuție a echipamentelor (utilaje, lămpi portative, prelungitoare etc.).
- 1.20. Legarea utilajelor la instalațiile electrice monofazice sau trifazice se realizează prin prize de racord prevăzute cu protecție corespunzătoare de legare la nulul de protecție sau priza de pământ.
- 1.21. ☒ Este interzisă înnădirea conductoarelor electrice neizolate corespunzător gradului de protecție "IPxx" sau contacte imperfecte.
- 1.22. Pentru protecția împotriva tensiunilor de atingere, toate părțile metalice ale instalațiilor și utilajelor electrice aflate sub tensiune, se leagă obligatoriu la instalațiile de protecție (centura de legare la pământ).
- 1.23. Măsuri preventive pentru eliminarea pericolului electric:
- 1.23.1. toate dispozitivele electrice portabile, echipamente de iluminat și motorizate trebuie să aibă puterea și tensiunea în conformitate cu normativul I7-2011;
  - 1.23.2. orice interferență a echipamentului, defecțiune a cablurilor și firelor electrice trebuie verificate și remediate;
  - 1.23.3. lucrările care țin de electricitate pot fi executate de orice electrician autorizat;
  - 1.23.4. trebuie folosite cabluri blindate și protecții, unde este cazul;
  - 1.23.5. se utilizează doze corespunzătoare pentru toate conexiunile la utilajele electrice;
  - 1.23.6. conectarea la prize trebuie făcută corect, astfel încât dispozitivul de prindere al cablului să îl mențină ferm în priză și se elimină ca primă urgență toate deteriorările capacelor de protecție ale prizei, ștecherului, soclului etc.;
  - 1.23.7. dacă există conductoare electrice (cabluri, prelungitoare etc.) suspendate, unde există pericolul ca acestea să fie agățate sau atinse (scări, schele, etc.), sursa electrică se deconectează sau trebuie luate măsuri preventive pentru ca elementele sub tensiune să nu poată fi în contact (să nu poată fi atinse – electricitatea se poate extinde pe o distanță impresionantă și poate cauza leziuni grave sau fatalități, chiar dacă nu există un contact fizic cu cablurile electrice);
- 1.24. Delimitarea zonei de protecție se face prin îngrădiri demontabile cu indicatoare de avertizare și interzicere a accesului.
- 1.25. În timpul executării lucrărilor, autoscările, autotelescoapele și alte echipamente (utilaje, dispozitive etc.) vor fi amplasate astfel ca în timpul manevrării acestora să nu se depășească limitele zonei de protecție.
- 1.26. Toate utilajele care pot veni în contact cu o sursă de tensiune periculoasă se leagă la pământ (priza stâlpului sau priza artificială realizată cu țărugi) prin intermediul unui conductor de cupru flexibil neizolat în conformitate cu prevederile I7-2011.
- 1.27. Măsurarea gabaritelor și săgeților elementelor aflate sub tensiune este permisă numai la sol și numai cu aparate speciale construite în acest scop. Este interzisă măsurarea gabaritelor și săgeților cu ajutorul prăjinilor, frânghiilor sau ruletelor.
- 1.28. La scoaterea conductoarelor de circuite secundare din cleme, se verifică lipsa de tensiune cu indicatorul de joasă tensiune sau cu voltmetrul.
- 1.29. Lucrătorii utilizează obligatoriu mijloacele de protecție individuală din dotare (cizme și mănuși electroizolante) pentru evitarea electrocutării și cască de protecție (cu vizieră după caz).
- 1.30. Orice fel de legătură cu instalația de legare la pământ existentă se execută folosindu-se mijloace individuale de protecție (mănuși și cizme de protecție electroizolante pentru instalații electrice).

- 1.31. Cunoașterea și respectarea prevederilor menționate este obligatorie pentru întreg personalul angrenat în activitatea de construcții, construcții montaj, exploatare etc..
- 1.32. Măsurile de securitate și sănătate în muncă sunt stabilite de către antreprenor/ subantreprenor adaptat la cerințele de proiectare sau amendamentele coordonatorului de securitate pe timpul execuției stabilit de managerul de proiect sau beneficiar.
- 1.33. Responsabilitatea aplicării și respectării legislației privind securitatea și sănătatea în muncă revine, beneficiarului, antreprenorilor, sub-contractorilor și deopotrivă fiecărui lucrător, potrivit funcției pe care o deține, în conformitate cu prevederile HG 300/2006, reglementările naționale, deciziile și reglementările interne.
- 1.34. Personalul cu funcții de conducere (șef de echipă) răspunde de asigurarea dotării, organizării, controlului, instruirii și coordonării personalului în subordine.
- 1.35. Responsabilitatea prezenței/activităților în zona de responsabilitate revine și se derulează cu acordul, informarea și supravegherea tuturor părților implicate.

### **3. MĂSURI SPECIFICE PENTRU LUCRĂRILE DE TĂIERE SAU SUDARE.**

---

Măsuri preventive împotriva pericolelor:

- 1.36. Aparatele de sudare, tăiere, lipire sau alte dispozitive cu flama se manevrează doar de personal instruit, pe deplin conștient de măsurile preventive pe care trebuie să le ia;
- 1.37. Se asigură utilizarea/obținerea permiselor de lucru (cu foc sau pentru lucrări periculoase) în cazul lucrărilor care implică utilizarea acestora;
- 1.38. se asigură respectarea condițiilor corespunzătoare de siguranță privind:
- 1.38.1. **depozitarea,**
  - 1.38.2. **utilizarea,**
  - 1.38.3. **semnalizarea și**
  - 1.38.4. **securizarea zonei de lucru** a echipamentelor cu recipiente sub presiune, în conformitate cu standardele și instrucțiunile tehnice (ISCIR) în vigoare;
- 1.39. Pentru lucru în spații înguste, rezervoare se asigură respectarea procedurii/instructajului special SC SAMO EXPERT PROIECT MOINEȘTI pentru lucrul la conducte, rezervoare.
- 1.40. Se asigură un program de mentenanță (întreținere și testare) a tuturor echipamentelor și instalațiilor și evidența acestor lucrări;
- 1.41. Se iau măsuri împotriva incendiilor și a exploziilor prin respectarea condițiilor de lucru adecvate, prin punerea la dispoziția lucrătorilor a stingătoarelor și a echipamentelor de apărare împotriva incendiilor;
- 1.42. Se pun la dispoziție informații privind pericolele și riscurile la locul de muncă, indicând măsuri preventive pentru utilizarea gazelor.
- 1.43. Se asigură respectarea prevederilor din normelor în vigoare privind manipularea, depozitarea, transportul și folosirea recipientelor butelie sub presiune (PSI și ISCIR).
- 1.44. 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.
- 1.45. Locurile în care urmează a se executa lucrări de sudare sau tăiere:
- 1.45.1. se curăță de materiale inflamabile;
  - 1.45.2. în cazul în care se sudează sau se taie piese acoperite cu vopsea, care prin ardere produc gaze nocive, înaintea începerii operației respective, stratul de vopsea se îndepărtează pe o lățime de cel puțin 100 mm de fiecare parte, a tăieturii sau cusăturii.
  - 1.45.3. Pentru materialele de izolare tip pânză (sac) se îndepărtează pe cel puțin 50 cm de o parte și de alta a locului de intervenție cu flacăra sau scânteii (la utilizarea flexurilor de exemplu) și se umezesc suficient porțiunile rămase, înainte de începerea operațiilor.
- 1.46. ☒ Este interzisă sudarea instalațiilor aflate sub tensiune și a recipientelor aflate sub presiune.

1.47. Pentru evitarea răsturnării și deplasării pieselor în timpul executării lucrărilor de sudare și tăiere se folosesc suporturi rezistente, din materiale necombustibile.

1.48. La executarea lucrărilor de sudare și tăiere a metalelor în apropierea elementelor de construcție combustibile (grinzi de lemn, pardoseală de lemn, elemente din materiale textile, hârtie etc.) se iau măsuri:

1.49. pentru prevenirea incendiilor, prin acoperirea acestora cu tablă sau plăci termoizolatoare și

1.50. umezirea și asigurarea unor vase cu apă, stingătoare cu praf cu gaz inert și/sau bioxid de carbon și cu bioxid de carbon, pentru stingerea unui eventual început de incendiu.

**1.51. ÎNAINTE DE INTERVENȚIA DE STINGERE** a începuturilor de incendiu se asigură **SCOATEREA INSTALAȚIEI DE SUB TENSIUNE** pentru eliminarea riscurilor de electrocutare prin utilizarea apei sau altor mijloace de stingere incompatibile (de exemplu cu stingătoarele cu spumă mecanică care conțin lichide ce pot fi conducătoare de electricitate).

1.52. Locul de muncă și zonele învecinate periculoase rămân sub observație atentă până când temperatura coboară în toate punctele la valorile mediului ambiant.

1.53. Orice racordare în circuitul de sudare se efectuează înainte de punerea sub tensiune a sursei pentru sudare.

1.54. Dacă sudorul își întrerupe lucrul sau își părăsește postul de lucru, sursa pentru sudare sau circuitul de sudare se scoate de sub tensiune astfel încât instalația să nu poată fi pusă în mod accidental în funcțiune de la portelelectrod sau de la capul de sudare.

1.55. În cazul utilizării unui aparat trifazat ce deservește mai multe posturi de sudare sau în cazul mai multor surse pentru aceeași piesă de sudat sau pentru piese interconectate, sudorii trebuie:

1.55.1. Să lucreze suficient de departe unii de alții și

1.55.2. ☒ să nu atingă niciodată simultan doi portelelectrozi sau două capete pentru sudare.

1.56. Îmbinarea cablurilor pentru alimentarea circuitului de sudare sau tăiere se realizează:

1.56.1. prin lipire la cald,

1.56.2. prin sudare sau

1.56.3. cu mufe de conexiuni izolate.

1.57. **Cablul de masă se racordează direct la piesă**, fiind interzisă utilizarea unor improvizatii. Racordarea se realizează numai cu cleme de strângere, bornă cu șurub, bine strânse, cu poli magnetici, cu condiția ca suprafețele de contact să fie netede și curate.

1.58. Toate conductele de gaze se leagă la pământ. Conductele nu trebuie să aibă contact cu conductoare și cabluri electrice și se asigură distanța de cel puțin 1 m față de acestea.

1.59. ☒ Se interzice folosirea focului deschis, la o distanță mai mică de 3 m, față de conductele de acetilenă și oxigen.

1.60. Se asigură distanța de cel puțin 10 m de la punctele de distribuție a gazului până la sursele de foc deschis.

1.61. Pentru deservirea conductelor pentru oxigen și a armăturilor, nu se admite lucrătorilor să fie cu mâinile murdare de ulei sau având pe îmbrăcăminte și scule urme de ulei.

1.62. ☒ Se interzice repararea conductelor de gaze folosite pentru sudare când sunt sub presiune.

1.62.1. **Înainte de începerea lucrărilor de reparații, conductele se suflă (inertizează) cu azot sau alt gaz inert.**

1.63. Recipientele butelie, folosite pentru gaze comprimate, trebuie să fie verificate după normele și instrucțiunile tehnice în vigoare (ISCIR, STAS, All și altele).

1.64. 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;**

**1.65. Recipientele butelie pentru ACETILENĂ se utilizează fixate NUMAI ÎN POZIȚIE VERTICALĂ.**

**1.66. Nu se admite exploatarea recipientelor butelie la care:**

- 1.66.1. a **expirat termenul** reviziei;
- 1.66.2. **lipsesc inscripționările și poansonările** reglementare;
- 1.66.3. se constată **defecțiuni la robinetul cu ventil**;
- 1.66.4. se constată **deteriorări vizibile pe corp** (fisuri, urme de lovituri sau coroziune pronunțată).
- 1.66.5. **lipsesc suporturile de bază** sau sunt **montate strâmb** sau **deteriorate**;
- 1.66.6. **lipsesc capacele de protecție și inelele de cauciuc** trase pe corp.

1.67. Transportul/deplasarea recipientelor butelie se face cu ajutorul mijloacelor de tip cărucior:

- 1.67.1. **roțile și suprafață de contact** cu recipientele, **din cauciuc**),
- 1.67.2. cu **capacul și inelele** de protecție **montate**.

1.68. Stocarea/depozitarea recipientelor se face:

1.68.1. În **spații** special destinate:

1.68.1.1. **amenajate**,

1.68.1.2. **aerisite**,

1.68.1.3. **marcate** cu indicatoare și

1.68.1.4. acoperiș de tip zburător (pentru micșorarea impactului asupra vecinătăților în caz de explozie)

1.68.2. În **rastele și asigurate împotriva căderii**, cu mijloace de rezistență corespunzătoare și pe suprafețe de **sprijin din materiale care nu produc scântei**;

#### **4. MĂSURI SPECIFICE PRIVIND ACTIVITĂȚI CU SUBSTANȚE CHIMICE**

1.69. La utilizarea produselor chimice, se respectă regulile și măsurile specifice de prevenire și stingere a incendiilor și de securitate și sănătate în muncă.

1.70. Produsele chimice se livrează de către producător în ambalaje închise etanș, conform standardului de firmă sau normei interne.

1.71. **AMBALAJELE** trebuie să fie etichetate cel puțin cu specificațiile:

- 1.71.1. denumirea și adresa producătorului,
- 1.71.2. denumirea produsului,
- 1.71.3. standardul de firmă sau normă internă,
- 1.71.4. lotul,
- 1.71.5. data fabricației,
- 1.71.6. termenul de garanție,
- 1.71.7. masa netă.

1.72. Înainte de începerea lucrului cu toate substanțele chimice manipulate se citește, se aduce la cunoștința lucrătorilor:

1.72.1. prescripțiile de utilizare ale producătorului și

1.72.2. "FIȘA TEHNICĂ DE SECURITATE" ale substanțelor respective,

\*\* consultarea acestor materiale fiind obligatorii atât pentru producători, furnizori cât și pentru utilizatori substanțelor respective, care conțin informații privind proprietățile fizico-chimice, incompatibilitățile cu alte substanțe, pericolele pentru sănătate, mediu și privind producerea incendiilor sau exploziilor, însoțite de măsurile de protecție/siguranță necesare.

1.73. Produsele chimice se păstrează închise etanș, până la întrebuițare, în ambalajele originale ale producătorului.

1.74. Pe timpul lucrărilor cu substanțe chimice se au în vedere următoarele măsuri:

1.74.1. La prepararea și aplicarea produselor se utilizează ochelari de protecție pentru a proteja ochii de atingerea vătămătoare cu stropi de soluție, care pot avea un caracter puternic coroziv.

1.74.2. Pe timpul lucrului se utilizează echipamentul individual de protecție (EIP) : îmbrăcăminte, ochelari, cizme, mănuși și măști de protecție.

1.74.3. După terminarea lucrului se spală mâinile și apoi se ung cu o alifie protectoare (de exemplu pe bază de lanolină).

**ATENȚIE!**

**ÎN TIMPUL sau DUPĂ ACTIVITĂȚI cu deșeuri, reziduuri etc.**  
**ÎN TIMPUL sau DUPĂ UTILIZAREA substanțelor chimice**  
**NU SE BEA, NU SE FUMEAZĂ, NU SE SERVEȘTE MASA**  
**ÎNAINTE DE SPĂLAREA MÂINILOR ȘI FEȚEI, ȘI**  
**NUMAI ÎN LOCAȚII NOMINALIZATE PENTRU ACESTE ACȚIUNI**  
**(LOC DE FUMAT, SPAȚII PENTRU SERVITUL MESEI etc.).**

1.74.4. Pentru

1.74.4.1. orice schimbare a activității,

1.74.4.2. deplasarea de la locul de muncă sau

1.74.4.3. deplasarea din punctul de lucru,

**ESTE OBLIGATORIU**

1.74.4.3.1. A SE DEPOZITA EIP (ECHIPAMENTUL INDIVIDUAL DE PROTECȚIE) și

1.74.4.3.2. SPĂLAREA MÂINILOR ȘI FEȚEI.

1.74.5. EIP se păstrează la locul de muncă în dulapuri aerisite, **NEFIIND PERMISĂ TRANSPORTAREA ȘI UTILIZAREA EIP ACASĂ;**

1.74.6. Lucrătorii care lucrează la activități cu substanțe chimice și/sau cu substanțe alergene, în caz de intoxicații sau reacții alergice este necesară consultarea de urgență (imediat) a medicului, schimbarea locului de muncă.

1.75. Alte măsuri ce trebuie avute în vedere:

1.75.1. Se asigură etanșeitatea legăturilor furtunului la compresor.

1.75.2. Zonele de lucru periculoase se marchează cu indicatoare;

1.75.3. Se asigură amenajări speciale (podini de lucru, parapete, dispozitive);

1.75.4. Toate echipamentele (instalații, dispozitive, mecanisme, utilaje etc.) se verifică în conformitate cu normele în vigoare;

1.75.5. Se asigură forța de muncă corespunzătoare, calificată.

1.75.6. Atacul de ciuperci parazite se eradică prin curățirea miceliilor de ciuperci și ardere repetată cu lampa de benzină a suprafețelor/pereților, în scopul deshidratării miceliului ciupercii până la completa uscare a zidăriei. Uscarea se realizează până la 15-20 cm al ultimului punct vizibil de hife, micelii.

1.75.7. Materialele colectate (molozuri) se pun direct în saci din polietilenă și se ard.

1.75.8. După operațiile executate în astfel de condiții, se dezinfectează echipamentele/sculele cu care s-a lucrat;

1.75.9. Refinisarea suprafețelor se face întâi cu soluție "APASTOP", ce nu permite dezvoltarea unor noi micelii, apoi se realizează finisajul general al zonelor asupra cărora s-a acționat – se consultă fișa de securitate (simbol X<sub>i</sub> – iritant; fraze de risc R 36/37/38/43 Iritant pentru ochi, sistemul respirator și pentru piele; nu se aruncă la canalizare - fraze de securitate S<sub>29</sub>) nu se induce voma, se clătește/spală cu multă apă fără frecare, se bea multă apă/lapte;

## **5. MĂSURI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ ȘI DE APĂRARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR LA LUCRĂRI DE HIDROFOBIZARE ȘI IGNIFUGARE**

**1.76.** La executarea lucrărilor de protecție prin hidrofobizare cu materiale polimerice, se vor respecta prevederile legislației în vigoare aferente domeniului și la ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile, utilizate în construcții.

**1.77.** Pe timpul lucrărilor de ignifugare se vor avea în vedere și următoarele măsuri generale:

**1.77.1.** La prepararea și aplicarea produselor hidrofuge/ignifuge de suprafață se utilizează ochelari de protecție pentru a feri ochii de atingerea vătămătoare cu stropi de soluție, care pot avea un caracter puternic alcalin/acid etc..

**1.77.2.** Pe timpul lucrului se utilizează îmbrăcăminte de protecție, cizme și mănuși de cauciuc.

**1.77.3.** După terminarea lucrului se spăla mâinile și apoi se ung cu o alifie protectoare (de exemplu pe bază de lanolină).

**1.77.4.** Legăturile furtunului la compresor se asigură etanș, executate conform normelor tehnice.

**1.78.** La ignifugarea prin impregnare la presiune se asigură respectarea măsurilor de securitate și sănătate în muncă prevăzute de instrucțiunile în vigoare pentru folosirea instalațiilor sub presiune.

**1.79.** Executanții lucrărilor de ignifugare, inclusiv pregătirea soluțiilor de ignifugare asigură respectarea reglementărilor specifice de securitate și sănătate în muncă și prevenirea incendiilor corespunzătoare condițiilor și locului unde se desfășoară aceste activități.

**1.80.** Măsuri speciale de securitate și sănătate în muncă și de apărare împotriva incendiilor

**1.80.1.** Pentru asigurarea securității și sănătății în muncă, executanții lucrărilor de protecție utilizează ochelari și mănuși de protecție și, în funcție de tipul de material utilizat la hidrofobizare, măști de protecție, respectându-se recomandările producătorului precizate în fișa cu informații privind securitatea produselor.

**1.80.2.** Personalul executant își însușește/respectă prevederile în legătură cu măsurile de securitate și sănătate în muncă, referitoare la utilizarea și manipularea aparatelor electrice.

**1.80.3.** Pentru evitarea pericolului de explozie care poate avea loc datorită utilizării materialelor de protecție pe bază de rășini poliesterice sau polimeri în solvenți organici care pot degaja vapori inflamabili se iau măsuri care să asigure:

**1.80.3.1.** închiderea recipientelor după fiecare utilizare;

**1.80.3.2.** interdicția oricărei surse de foc (scântei, flacără etc.), în întreaga zonă în care se pot forma amestecuri explozive;

**1.80.3.3.** limitarea cantităților de materiale de protecție aduse la locul de muncă, la strictul necesar desfășurării operației pe un nivel;

**1.80.3.4.** asigurarea dotării cu materiale și mijloace pentru primă intervenție în caz de incendiu în mediul de lucru.

**1.80.4.** Manipularea materialelor de protecție utilizate la hidrofobizare se face numai în locuri ferite de foc deschis și în absența fumatului.

**1.80.5.** Pentru asigurarea securității și sănătății în muncă și apărării împotriva incendiilor, pe durata execuției lucrărilor de protecție prin hidrofobizare, personalul executant se instruește periodic și respectă măsurile prezentate.

## 6. MĂSURI SPECIFICE LA LUCRĂRI DE SĂPĂTURI

1.81. Lucrările de săpături necesare executării fundațiilor, șanțurilor, canalelor, căminelor, puțurilor, precum și altor activități specifice lucrărilor de construcții, se execută numai pe bază de proiect. În fișa tehnologică de lucrare, se menționează eventualele lucrări ascunse: conducte de gaz, cabluri electrice etc., pentru a se putea lua măsuri de evitare a deteriorării acestora și a producerii de accidente prin electrocutare, explozii, incendii etc.

1.82. Înainte de începerea lucrărilor de săpături se solicită/obțin precizări asupra naturii straturilor, asupra existenței apelor subterane, asupra existenței eventualelor construcții și instalații subterane, natura lor și felul cum sunt amplasate sub pământ.

1.83. Începerea oricărei lucrări de săpături se poate începe numai după identificarea tuturor rețelelor subterane electrice, canalizare, termice, gaze.

1.84. Executarea lucrărilor de săpături prezintă particularități de siguranță obligatorii:

1.85. Se asigură dotarea și utilizarea obligatorie pe tot timpul prezenței pe șantier a echipamentului individual de protecție: casca de protecție, vesta de avertizare;

1.86. Se asigură o bună vizibilitate și/sau iluminatul corespunzător pe întreaga suprafață/front de lucru:

1.86.1. În timpul nopții și a condițiilor atmosferice cu vizibilitate redusă

1.86.2. La locuri de depozitare/manipulare

1.86.3. Pe căile de circulație/acces.

1.87. În cazul în care, în timpul lucrului, se descoperă instalații subterane sau emanații de gaze, care nu s-au cunoscut dinainte, lucrările se întrerup imediat și personalul se evacuează, până la identificarea instalațiilor descoperite și luarea măsurilor sigure de continuare a lucrărilor.

**1.88. COBORÂREA/IEȘIREA în/din șanțuri, gropi sau zone de lucru, SE FACE NUMAI PE SCĂRI SAU RAMPE DE ACCES PREVĂZUTE CU MÂNĂ CURENTĂ.**

1.88.1. Pentru **LUCRĂRI ADÂNCI**, precum și **SUB NIVELUL APEI**, **SE EXECUTĂ SPRIJINIREA PEREȚILOR SĂPĂTURII** cu cadre orizontale și dulapi verticali, care se montează pe măsura înaintării lucrărilor.

1.89. În cazul în care se execută săpături în apropierea cablurilor electrice subterane, aflate sub tensiune, lucrările se execută numai după ce curentul a fost oprit. În cazuri cu totul deosebite, sub o supraveghere tehnică competentă, se pot continua săpăturile, dar nu se folosesc răngi, târnăcoape, lopeți sau alte unelte metalice. Se lucrează numai cu cazmale din lemn, fără a se executa lovituri bruște.

1.90. Săparea gropilor cu pereți verticali, **FĂRĂ CONSOLIDARE, ESTE ADMISĂ** în următoarele categorii de teren:

**până la adâncimea de**

1.90.1. 0,75 m – teren ușor (nisip, umplutură etc.);

1.90.2. 1,25 m – teren mijlociu;

1.90.3. 2 m – teren tare și foarte tare.

1.90.4. **PESTE ACESTE LIMITE**, gropile și șanțurile se execută:

1.90.4.1. cu pereți ÎN TALUZURI FĂRĂ SPRIJINIRE, sau

1.90.4.2. cu pereți VERTICALI, SPRIJINIȚI PE TOATĂ ÎNĂLȚIMEA.

1.91. Sprijinirea săpăturilor se face prin armare cu material lemnos, sănătos (dulapi), fără noduri, fără deprecieri sau materiale de dimensiuni prea mici.

**1.92. ZILNIC SE VERIFICĂ STAREA ELEMENTELOR DE SPRIJIN** a pereților verticali ai gropii de fundație, pentru a constata eventualele deformări, ca urmare a umidității sau înghețului și care ar putea ceda datorită suprasolicităților.

**1.93. ÎN CAZUL APARIȚIEI PERICOLULUI SURPĂRII**, se îndepărtează de îndată lucrătorii, luându-se măsuri de consolidare a armăturilor.

**1.94. CODUCĂTORUL LOCULUI DE MUNCĂ/LUCRĂRII** verifică, ia la cunoștință ori de câte ori este cazul și asigură verificarea stării taluzurilor, iar **ÎN CAZUL CĂ SE OBSERVĂ CRĂPĂTURI PARALELE CU MARGINEA SUPERIOARĂ** ia măsuri de consolidare pentru evitarea surpărilor.

**1.95.** Ori de câte ori se constată prezența apei, în mod deosebit în săpături, se evacuează apa acumulată, se practică epuismențe, se asigură sprijinirile corespunzătoare după care se poate continua activitatea.

**1.96.** Gropile de fundații și șanțurile care se execută PE CĂILE DE ACCES ȘI CIRCULAȚIE, SE ÎMPREJMUIESC ȘI SEMNALIZEAZĂ PRIN INDICATOARE de avertizare, iar NOAPTEA PRIN LUMINI de marcaj. TRECEREA PESTE SĂPĂTURI se face numai *prin locuri amenajate* CU PODEȚE SPECIAL DESTINATE acestui scop.

**1.97. Pământul** provenit din săpătura se așează la o distanță de cel puțin **0,5 m de la marginea pereților** săpăturii.

**1.98.** ☒ Este interzisă așezarea **stivelor de materiale** de-a lungul marginii de sus a gropilor sau a șanțului, la o distanță mai mică de **1 m, de la margine**.

**1.99.** La săpăturile manuale executate la o adâncime mai mare de 1,5 m, se montează platforme pentru aruncarea pământului. Acestea se fixează corespunzător și se asigură o rezistență corespunzătoare încărcăturii pe care trebuie să o suporte.

**1.100.** La executarea lucrărilor de săpături mecanizate, se asigură indicatoare de avertizare, iar **lucrătorilor li se restricționează/interzice accesul LA O DISTANȚĂ MAI MICĂ DE 10 m, FAȚĂ de RAZA DE ACȚIUNE A UTILAJULUI**. Se iau măsuri suplimentare contra surpării pereților săpăturii, în cazul când în apropiere se găsesc utilaje care produc vibrații în timpul lucrului.

**1.101.** Dacă măsurile suplimentare luate pentru situațiile **când se lucrează în vecinătate cu utilaje** care produc vibrații, nu sunt suficiente pentru eliminarea riscurilor de prăbușire a pereților, **se oprește una din activități**, de regulă, se oprește activitatea lucrătorilor aflați în săpătură și se evacuează lucrătorii ce activează în săpătură.

**1.102.** Lucrările de săpături executate în timpul iernii (teren înghețat) – fără sprijiniri - se pot efectua numai cu acordul proiectantului, iar la apariția suspiciunilor privind stabilitatea, se evacuează de urgență personalul, acesta putând relua activitatea numai după asigurarea măsurilor de sprijinire corespunzătoare.

**1.103.** Se iau măsuri de îndepărtare a bolovanilor din pământul săpat mecanizat, depus pe marginea săpăturilor, care, în timpul lucrului, s-ar putea rostogoli și provoca accidente.

**1.104. STAȚIONAREA și CIRCULAȚIA VEHICULELOR sau UTILAJELOR DE CONSTRUCȚII**, în apropierea locului unde se execută săpături fără sprijiniri, sunt permise NUMAI LA O DISTANȚĂ EGALĂ cu DE DOUĂ ORI ADÂNCIMEA SĂPĂTURII. Dacă, în timpul săpăturilor, se produc acumulări de apă, se iau măsuri de evacuare a acesteia.

**1.105.** Demontarea și îndepărtarea sprijinirilor din gropile de fundații sau șanțuri, la terminarea lucrărilor, se fac de jos în sus, pe măsura astupării acestora cu pământ sau a executării fundațiilor. Astfel de lucrări se execută numai sub supravegherea conducătorului locului de muncă/lucrării.

## **1. LISTA MINIMĂ DE INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ**

---

Sunt indicate prin Instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă pentru execuția lucrărilor.

***O minimă listă de Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în muncă poate conține următoarele:***

- 1.1. Riscuri și măsuri de prevenire a accidentelor în construcții/S.C. SAMO EXPERT PROIECT S.R.L. . MOINEȘTI;
- 1.2. Instrucțiuni proprii privind responsabilități de securitate și sănătate în muncă IP 001001;
- 1.3. Instrucțiuni proprii pentru personal TESA – activități de birou, clădiri administrative, vizite, protocol și alte similare IP 001 002;
- 1.4. Instrucțiuni proprii privind instalații electrice în exploatare IP 065 001;
- 1.5. Instrucțiuni proprii privind utilizarea echipamentelor alimentate electric;
- 1.6. Instrucțiuni proprii privind activitatea de apărare împotriva incendiilor și a altor situații de urgență;
- 1.7. Instrucțiuni proprii privind manipularea și depozitarea materialelor;
- 1.8. Instrucțiuni proprii privind reguli de comportare la dezastre;
- 1.9. Instrucțiuni proprii pentru lucrări de demolare;
- 1.10. Instrucțiuni proprii privind lucrul la înălțime;
- 1.11. Instrucțiuni de apărare împotriva incendiilor specifice instalațiilor electrice de forță și iluminat;
- 1.12. Instrucțiuni pentru acordarea primului ajutor;
- 1.13. Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în muncă pentru săpător manual;
- 1.14. Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în muncă pentru lucrul la înălțime (pe schele, platforme, scări, podini, etc.);
- 1.15. Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în muncă pentru șofer amator care vine cu mașina la serviciu;
- 1.16. Instrucțiuni proprii pentru macaragiu;
- 1.17. Instrucțiuni proprii pentru manipularea materialelor;
- 1.18. Instrucțiuni proprii utilizator de echipamente de calcul cu ecran de vizualizare;
- 1.19. Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în muncă pentru conducător autoutilitara sub 3.5 tone maxima autorizată (pentru transport marfa);
- 1.20. Instrucțiuni proprii privind transportul auto;
- 1.21. Instrucțiuni proprii privind siguranța în trafic;
- 1.22. Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în muncă pentru utilaje/echipamente terasiere.
- 1.23. Instrucțiuni proprii pentru drumuri și poduri;
- 1.24. Executarea instalațiilor electrice din șantier;
- 1.25. Anexele ssm privind obligațiile lucrătorilor și conducătorilor locurilor de muncă de la punctul de lucru;
- 1.26. Mijloace colective de protecție pentru lucrul la înălțime (platforme, scări, rampe de acces, podini);
- 1.27. Încărcarea/descărcarea mijloacelor de transport;
- 1.28. Sudarea electrică;
- 1.29. Uneltele de mână;
- 1.30. Transportul cu mijloace auto – reguli generale pentru conducători auto;

### **ANEXA 4.**

#### **1. Normativ intern de acordare și utilizare a EIP**

---

CONFORM NORMATIVULUI INTERN /SC SAMO EXPERT PROIECT SRL/25.11.2011

## ANEXA 5.

### 1. LISTA CADRU DE ACORDARE A MATERIALELOR IGIENICO-SANITARE

| NR. CRT | FACTORI DE RISC IDENTIFICAȚI  | MATERIALE IGIENICO-SANITARE  |
|---------|---|--|
| 1.      | Temperatura ridicată a obiectelor sau suprafețelor<br>Temperatura coborâtă a obiectelor sau suprafețelor                              | Apă distilată  |
| 2.      | Substanțe toxice<br>Substanțe caustice<br>Substanțe inflamabile<br>Substanțe explozive<br>Substanțe cancerigene<br>Substanțe mutagene | Apă distilată<br>Săpun<br>Periuță de unghii<br>Periuță de dinți<br>Unguente de protecție |
| 3       | Animale periculoase<br>(exemplu: șerpi veninoși, șobolani, câini, etc.)   | Apa distilată<br>Săpun<br>Periuță de unghii<br>Alcool sanitar<br>Soluții dezinfectante   |
| 4.      | Temperatura aerului ridicată  | Apă minerală   |
| 5.      | Temperatura aerului scăzută   | Ceai cald  |
| 6.      | Pulberi în suspensie în aer   | Săpun<br>Periuță de unghii<br>Alcool sanitar<br>Soluții dezinfectante                    |

## ANEXA 6.

### PLAN DE PREVENIRE ȘI COMBATERE A POLUĂRII ACCIDENTALE PE ȘANTIER

1. **UTILIZATOR:** personalul de pe șantier.

#### 2. GENERALITĂȚI

2.1. Pe parcursul execuției lucrărilor de construcții se respectă cerințele proiectului, caietelor de sarcini pe specialități (structură, arhitectură, 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 înscrispionate cu marcajul CE.

#### 3. MĂSURI DE PROTECȚIA MEDIULUI

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

##### 3.2. ALIMENTAREA CU APĂ

se face conform prevederilor documentației tehnice și acordului de mediu.

##### 3.3. EVACUAREA APELOR UZATE ȘI METEORICE

se face conform prevederilor documentației tehnice și acordului de mediu. Apele uzate evacuate la canalizare trebuie să respecte următoarele condiții:

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

#### **3.4. MĂSURI DE REDUCEREA ZGOMOTULUI**

- 3.4.1. 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/1 pW (STAS 10009/98 și legislația în vigoare).
- 3.4.2. Șantierul se amenajează corespunzător pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

#### **3.5. PROTECȚIA AERULUI:**

- 3.5.1. 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.
- 3.5.2. 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:**

- 3.6.1. Evacuarea apelor rezultate din activitatea de șantier se realizează conform prevederilor din documentația tehnică și din Acordul de mediu specific lucrării.
- 3.6.2. 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.
- 3.6.3. La ieșirea din șantier, înainte de intrarea pe drumurile publice, jgheburile de descărcare a autobetonierelor vor fi curățate.
- 3.6.4. Depozitarea provizorie a materialelor de construcții se face pe platforme special amenajate. Oțelul beton se depozitează pe stelaje din lemn, astfel încât să se evite contactului 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:**

- 3.7.1. Se colectează selectiv, în recipiente corespunzătoare fiecărui tip și se depozitează 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 face numai la rampele existente, autorizate. Deșeurile biodegradabile (gunoi menajer) sunt preluate pe bază de contract, de către Regia Autonomă de Salubritate.
- 3.7.2. 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 acordă 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 utilizează instalații de descărcare gravitațională.
- 3.7.3. ☒ Este interzisă deversarea produselor petroliere, sau chimice în sistemul de canalizare al apelor uzate menajere. Evacuarea deșeurilor lichide (substanțe chimice, combustibili, etc.) se face prin colectarea în recipiente speciale, care se predau firmelor autorizate de colectare.
- 3.7.4. 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:**

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

3.8.2. Unitatea care execută demolarea va trebui să țină cont de:

3.8.3. toate instrucțiunile din proiect referitoare la ordinea tehnologică obligatorie a operațiilor de consolidare ale imobilului (ce sunt intercalate cu demolările fiecărui tip de element de pe zonele indicate în proiectul de amenajare)

3.8.4. documentația tehnică de demolare, conform graficului de demolări - protejarea zonelor în care se face demolarea, stropirea abundentă cu furtunuri cu apă a zonei demolate în scopul evitării răspândirii prafului

3.8.5. 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

3.8.6. interdicția de practicare concomitentă a lucrărilor de demolare la două niveluri concomitent pe aceeași verticală, deoarece se pot produce accidente de muncă

3.8.7. Toate zonele perimetrare demolărilor se marchează vizibil și se împrejmuesc obligatoriu.

### **3.9. PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC**

3.9.1. Se împrejmuește zona șantierului pentru ca efectele asupra zonelor populate să fie minime.

### **3.10. DEPOZITAREA MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII**

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

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

### **3.11. 3.11 PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR**

3.11.1. În cazul producerii unui incendiu se aplică măsurile prevăzute în Anexa 9.

## **4. SURSE POTENȚIALE DE POLUARE ACCIDENTALĂ:**

4.1. Sursele de poluare accidentală sunt:

4.1.1. defecțiuni pe rețeaua de evacuare apelor uzate

4.1.2. scurgeri accidentale de combustibili/ulei de motor

4.1.3. producerea unui incendiu (la magazia de vopsele, în timpul lucrărilor de sudare, folosirea necorespunzătoare a instalației electrice)

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

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

4.4. Persoana care sesizează o eventuală poluare accidentală anunță imediat șeful șantierului și echipa de intervenție.

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

4.6. Echipa de intervenție acționează pentru:

4.6.1. eliminarea cauzelor care a produs poluarea

4.6.2. minimizarea ariei de răspândire a poluanților

4.6.3. îndepărtarea substanțelor poluante

4.6.4. colectarea, transportul și depozitarea în condiții de securitate pentru mediu, în scopul neutralizării sau după caz a distrugerii substanțelor poluante.

4.7. În cazul în care se considera ca forțele și mijloacele disponibile în șantier nu sunt suficiente, șeful de șantier solicită sprijinul următoarelor unități:

4.7.1. Furnizorul de apă - prin intermediul dispeceratului general

4.7.2. CN APELE ROMANE – SGA - prin intermediul dispeceratului sau al Serviciului de Gospodărire a Apelor – POMPIERI - tel 112

4.8. După eliminarea cauzelor poluării, conducerea șantierului informează Sistemul de Gospodărire a Apelor (SGA).

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

#### **5. POLUATORI POTENȚIALI:**

5.1. ulei/combustibili lapte de ciment

5.2. vopseluri pe bază de ulei și lacuri

5.3. deșeuri

5.4. emisii noxe, praf

5.5. apă uzată

#### **6. COMPONENTA COLECTIVULUI CONSTITUIT PENTRU COMBATerea POLUĂRII:**

6.1. Șeful de șantier

6.2. Coordonatorul de protecția mediului

6.3. Tot personalul care participă la execuția lucrării, în momentul producerii poluării accidentale

#### **7. PROGRAM DE MĂSURI ÎN VEDEREA PREVENIRII POLUĂRIILOR ACCIDENTALE**

| <b>Nr. crt.</b> | <b>Măsura</b>   | <b>Responsabil</b>                             | <b>Termen</b>   |
|-----------------|---|--|---|
| 1.              | Respectarea întocmai a prevederilor de mediu specific lucrării            | Șeful de șantier<br>Coordonator prot. mediului | Pe tot parcursul executării lucrării                          |
| 2.              | Respectarea măsurilor stipulate în Planul de măsuri de protecția mediului | Șeful de șantier<br>Coordonator prot. mediului | Pe tot parcursul executării lucrării                          |
| 3.              | Instruiri ale șefilor de șantier și Coordonatorilor prot. mediului        | Responsabil mediu                              | Conform program instruire<br>La începutul executării lucrării |

#### **8. LISTA DOTĂRIILOR ȘI A MATERIALELOR NECESARE SISTĂRII POLUĂRII ACCIDENTALE:**

8.1. nisip

8.2. rumeguș

8.3. perii de măturat

8.4. lopeți

8.5. furtunuri de apă

8.6. hidranți de incendiu

8.7. containere

8.8. mijloace de transport.

## ANEXA 7.

### 1. Procedura de acordare a primului ajutor

---

Conform manual de prim ajutor "CRUCEA ROȘIE ROMÂNIA" anexat la documentația de securitate și sănătate în muncă anexată în documentația de instruire și documente de autoritate a șantierului (lucrării).

## ANEXA 8.

### 1. PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR

---

#### 1. OBLIGAȚIILE GENERALE ALE LUCRĂTORILOR PRIVIND PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR

În domeniul prevenirii și apărării împotriva incendiilor salariații au următoarele obligații generale:

1. Cunoașterea și respectarea normelor de prevenire și stingere a incendiilor la locul de muncă;
2. Participarea la instructajele și acțiunile instructiv-educative organizate în vederea prevenirii incendiilor și la exercițiile și aplicațiile de stingere a incendiilor, precum și de evacuare a persoanelor și a bunurilor;
3. Anunțarea imediată a șefilor ierarhici despre existența unor împrejurări de natură să provoace incendii sau a apariției acestora;
4. Respectarea regulilor stabilite privind fumatul și introducerea de țigări, chibrituri, brichete, etc., în locurile în care sunt interzise, precum și a regulilor referitoare la executarea unor operațiuni sau unor lucrări sau la folosirea unor mijloace care pot provoca incendii (sudarea, foc deschis, modificări neautorizate sau improvizații la instalațiile și aparatele electrice și de încălzire, scule necorespunzătoare, etc.);
5. Verificarea obligatorie a locurilor de muncă la începerea și la terminarea programului de lucru, în vederea depistării și înlăturării unor eventuale pericole și cauze de incendiu, menținerea permanentă a curățeniei și ordinii pe locurile de muncă;
6. Menținerea, în bună stare de utilizare, a mijloacelor de prevenire și stingere a incendiilor de la locul de muncă și neutilizarea acestora în alte scopuri;
7. Acordarea ajutorului, atât cât este posibil, oricărui salariat, aflat într-o situație de pericol fără a-și risca propria viață.

#### 2. INSTRUCȚIUNI DE APĂRARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR SPECIFICE SPAȚIILOR PENTRU DEPOZITARE

1.  Este interzisă depozitarea materialelor în spațiile libere, de siguranță și pe căile de acces și evacuare.
2. Depozitarea materialelor, se face pe stive, separate și distanțate.
3. Materialele ambalate în ambalaje cu forme geometrice regulate se depozitează în stive, ordonat așezate (**PENTRU A NU SE PRĂBUȘI**), a căror **ÎNĂLȚIME SĂ NU FIE MAI MARE de 1,5 ori LATURA MICĂ A BAZEI**.
4. În depozite, se respectă distanțele de siguranță față de elementele de încălzire și corpurile de iluminat, cel puțin 0,9 m. De asemenea, se lasă libere căile de acces la tablouri electrice și la stingătoare.
5. Stivele de materiale se amplasează, încât să se asigure o trecere principală, cu lățimea de 2 m, dispusă în direcția ușilor principale, iar transversal, distanțe de minim 0,8 m, pentru a se înlesni transportul și intervențiile, în caz de incendiu.
6. Între stivele de materiale și pereții depozitului, se lasă un spațiu minim de 0,6 m.
7. În depozite nu se utilizează lămpi electrice portative, precum și orice tip de aparat electric portativ.
8.  Este interzis a se lăsa deschis depozitul, în lipsa personalului de deservire a acestuia.
9. În spațiile de depozitare este interzis accesul persoanelor care nu lucrează în gestiunea respectivă.
10.  Este interzis a se păstra în depozit motociclete, biciclete, geamantane, tuburi de oxigen, carbid, sau alte obiecte străine de interiorul magaziei.

11. Aprinderea și utilizarea focurilor de orice natură, precum și fumatul, sunt strict interzise în spațiile de depozitare.

12. Persoanele străine de locul de muncă au acces în depozit numai în interes de serviciu, cu obligația de a respecta prezentele instrucțiuni referitoare la foc deschis, fumat, etc..

13. Pentru localizarea și stingerea incendiilor, izbucnite în spațiile pentru depozitare, se acționează asupra întregii suprafețe incendiate cu pulbere și se organizează, concomitent cu stingerea, evacuarea bunurilor din incinta spațiului afectat.

### **3. PROCEDURA ÎN CAZ DE URGENȚĂ**

#### **A. La descoperirea unui incendiu, orice persoană are următoarele obligații:**

1. Anunțarea IMEDIATĂ a incendiului către șef punctului de lucru;
2. Încercarea de stingere a focului, dacă nu este prea riscant (utilizați un stingător); dacă focul nu s-a stins evacuați imediat zona, se continuă apoi dacă este sigur cu celelalte stingătoare);
3. Anunțarea telefonică a pompierilor la numărul de urgență 112, din cea mai apropiată zonă neafectată;
4. Comunicarea, către conducerea societății, a detaliilor referitoare la locația exactă și amploarea incendiului.

#### **B. La declanșarea alarmei de incendiu, salariații sunt obligați să acționeze astfel:**

1. Încetează orice activitate;
2. Personalul salariat oprește instalația sau aparatul la care lucrează, prin acționarea butonului de oprire;
3. Abandonează obiectele personale;
4. Lasă ușile deschise;
5. Părăsesc imediat locul de muncă prin locurile indicate de membrii echipei de intervenție;
6. Merg către locul de adunare stabilit;
7. Mențin libere căile de acces;
8. Urmează toate indicațiile primite de la membrii echipei de intervenție;
9. Asistă, dacă este posibil, evacuarea în siguranță a persoanelor din zona afectată.

#### **C. La declanșarea alarmei de incendiu, membrii echipei de prima intervenție sunt obligați:**

1. Să intre în toate încăperile accesibile din zona de responsabilitate alocată și să dirijeze utilizatorii pentru evacuare;
2. Să îndrume utilizatorii către cea mai apropiată cale/ieșire de urgență;
3. Să mențină calmul utilizatorilor pe timpul evacuării;
4. Să meargă la punctul de adunare după evacuarea zonei;
5. Să preia controlul asupra locului de adunare și să se asigure că nici o persoană nu intră înapoi în clădire până la primirea dispoziției, în acest sens, a conducerii societății;
6. Să participe la o analiză, după terminarea evenimentului și să raporteze orice dificultăți întâlnite în procesul de evacuare.

**D. Procedura de contabilizare a persoanelor** include registrul de poartă și informațiile primite de la personalul șantierului, după asigurarea validității informației. Se ține cont de starea emotivă a persoanelor într-o astfel de situație și se încearcă validarea informațiilor primite prin consultarea a cel puțin două surse de informare.

#### **E. Accesul pompierilor:**

Accesul echipajelor specializate ale pompierilor se face pe poarta de acces principală: șeful echipei de primă intervenție comunică pompierilor detaliile incendiului (locație, amploare, etc.), îi informează cu privire la eventualele persoane lipsă la apel (împreună cu locația presupusă a acestora) și rămâne la dispoziția acestora pe durata operațiunii de stingere a incendiului.

## ANEXA 9.

# REGULI PRACTICE GENERALE DE SECURITATE ÎN ȘANTIER

Prezentele reguli practice generale sunt la dispoziția și se transmit TUTUROR EXECUTANȚILOR, se prelucrează tuturor lucrătorilor de pe șantier, prin grija conducătorilor locurilor de muncă (ingineri, maiștri, șefi de echipă).

✚ Toți participanții la procesul de muncă trebuie să respecte dispozițiile primite de la șefii ierarhici, cu excepția cazului în care prin dispoziția dată se pune în pericol securitatea sau sănătatea unui participant la procesul de muncă.

### 1. LA REALIZAREA SARCINILOR DE MUNCĂ

✚ ⊗ Nu intrați și nu staționați în zonele periculoase – marginea săpăturilor, clădirilor, bazinelor, bașelor (bazine de colectare a scurgerilor), în raza de acțiune a echipamentelor (utilaje grele – excavatoare, buldozere etc., macarale, alte utilaje de transportat și ridicat)

✚ ⊗ Nu lăsați alte persoane (tineri, personal al beneficiarului sau al clădirilor aflate în funcțiune/activitate) să staționeze sau să între în zonele periculoase, în zona dumneavoastră de lucru sau al utilajelor.

✚ Alegeți și adaptați metode de lucru sigure, luând precauțiile necesare pentru colegii dumneavoastră și pentru dumneavoastră înșivă.

✚ Asigurați siguranța persoanei de lângă dumneavoastră, așa cum v-ați dori ca și ea la rândul ei să v-o asigure dumneavoastră.

✚ Organizați-vă bine munca pe care trebuie să o depuneți și alegeți instrumentele potrivite.

✚ Întrebați-vă șeful dacă nu știți modalitatea de a vă duce la îndeplinire munca în condiții de siguranță sau în cazul în care nu înțelegeți instrucțiunile/dispozițiile de lucru, în caz contrar vă asumați răspunderea pentru ceea ce faceți.

✚ ⊗ Nu fiți nesăbuit și nu vă angajați în activități care vă pot în pericol sănătatea și siguranța dumneavoastră sau cele ale unei alte persoane.

✚ Raportați de îndată șefului orice fel de defecțiuni sau funcționări anormale la utilaje sau instalații, omisiuni, improvizații greșeli personale sau ale altor persoane care poate provoca un accident incidente sau avarii tehnice.

✚ Țineți minte că prima condiție pentru siguranța muncii este să vă prezentați odihnit la serviciu.

✚ ⊗ Nu intrați sau nu rămâneți în șantier atât timp cât abilitatea dumneavoastră de a munci este afectată de alcool, medicamente sau de alte substanțe care vă pot pune în pericol pe dumneavoastră sau pe alții.

✚ ⊗ Nu blocați, nu astupați, nu deplasați, nu îndepărtați și nu distrugeți nici un fel de echipamente tehnice, instalații, materiale sau reziduuri fără acordul obținut de la șeful dumneavoastră.

✚ ⊗ Nu blocați, nu îndepărtați/mutați și nu descompletați nici un fel de dispozitive sau echipamente de siguranță.

✚ ⊗ Nu intrați și nu interveniți asupra echipamentelor sau organelor de mașini în mișcare, nu intrați în raza de acțiune a acestora.

✚ Intervenți la echipamente numai dacă sarcina de serviciu și calificarea vă sunt corespunzătoare și numai după ce vă asigurați de scoaterea de sub tensiune și nu există pericolul punerii accidentale în funcțiune.

- ✚ Respectați întotdeauna semnificația semnalizărilor de securitate.
- ✚ ⊗ Nu neglijați, nu influențați negativ aplicarea metodelor de prevenire a accidentelor la locul de muncă.

Folosiți întotdeauna echipamentul individual de protecție necesar executării lucrărilor.

- ✚ Strângeți-vă uneltele și păstrați-le curățate de praf sau de alte substanțe care pot provoca un accident (de exemplu, prin alunecare) după ce munca dumneavoastră a fost terminată.
- ✚ ⊗ Nu stați cu spatele spre goluri, nu stați și nu lucrați cu spatele spre marginea clădirilor.
- ✚ ⊗ Nu trageți și nu împingeți când vă aflați la marginea clădirilor sau golurilor, fără a fi legați la centura de siguranță în mod sigur și rezistent.
- ✚ ⊗ Nu trageți obiecte sau materiale stivuite, este posibil să vă împiedicați în denivelări sau proeminențe, să fiți striviți sau să fiți antrenați de acestea cu riscul căderii de la înălțime.
- ✚ Țineți bine orice transportați sau deplasați astfel încât să nu cadă sau să alunece.
- ✚ ⊗ Nu munciți aproape sau în raza de acțiune a mașinilor de ridicat și nu treceți pe sub greutate suspendate, nu mergeți aproape de frânhii tensionate sau cabluri de oțel.
- ✚ ⊗ Nu vă apropiați de nici un fel de mașini, înainte de a vă asigura că operatorul acestora v-a observat și că poate opri mișcarea.
- ✚ Aveți grijă să vă păstrați echilibrul atunci când trageți sau împingeți ceva, mai ales atunci când sunteți la înălțime.

## **7. CIRCULAȚIA ÎN ZONELE DE LUCRU**

---

- ✚ ⊗ Nu circulați în afara spațiului sigur asigurat de căile de acces din șantier și nu circulați în zone unde instalarea, operarea sau deplasarea unor mașini este în desfășurare.
- ✚ ⊗ Nu vă plimbați fără vreun scop în cadrul zonei de lucru.
- ✚ ⊗ Este interzisă urcarea în vehicule, platforme ridicătoare etc. care nu este destinată transportului de persoane.
- ✚ Asigurați-vă că diferitele drumuri, zona dumneavoastră de lucru, eșafodajul și rampele de acces nu au obstacole, cabluri, țevi și orice alte materiale.
- ✚ Uitați-vă în spatele dumneavoastră atunci când mergeți cu spatele.
- ✚ Lăsați spații de acces între materialele depozitate pentru a facilita intervenția în cazul incendiilor.
- ✚ ⊗ Nu staționați între două vehicule sau mașini sau între un vehicul și un obstacol staționar sau în spatele unui vehicul oprit temporar.

## **8. UTILIZAREA UNELTELOR, SCULELOR, DISPOZITIVELOR, ETC.**

---

- ✚ Asigurați-vă că folosiți unealta potrivită pentru fiecare muncă.
- ✚ Păstrați-vă sculele în locuri sigure. Utilizați centurile, tecile pentru prevenirea scăpărilor/căderilor uneltelor/sculelor de la înălțime.
- ✚ Acoperiți muchiile ascuțite ale sculelor pe perioada transportului, în interiorul cutiilor și a centurilor de scule.
- ✚ ⊗ Nu vă băgați în buzunare scule nesecurizate sau alte obiecte tăioase.
- ✚ ⊗ Nu lăsați sculele sau alte echipamente (lopeți, hârlețe, cuie etc.) pe sol sau pe suprafața de lucru, pe căi de circulație, acces etc. nesupravegheate după ce v-ați terminat munca – predați-le la magazie sau la locul de depozitare.
- ✚ ⊗ Nu lăsați niciodată uneltele sau alte materiale pe treptele scării.

⚠️ Asigurați-vă că sunteți familiarizat cu metoda de utilizare și cu măsurile de siguranță în ceea ce privește instalațiile/echipamentele electrice.

⚠️ ⊗ Nu folosiți aerul comprimat pentru a vă curăța hainele sau pentru a face glume.

⚠️ Țineți minte că în cazul accidentelor nu sunt de vină sculele, ci oamenii care le folosesc.

## 9. UTILIZAREA INSTALAȚIILOR ELECTROMECHANICE

---

⚠️ ⊗ Nu atingeți cablurile electrice sau elementele tablourilor sau instalațiilor electrice, indiferent de voltajul lor.

⚠️ ⊗ Nu lăsați lucrări de natură electrică sau electromecanică neterminate, întrucât se pot crea condiții periculoase.

⚠️ ⊗ Nu lăsați nici un fel de echipamente (unelte, mașini, utilaje, instalații) în funcțiune nesupravegheate.

⚠️ ⊗ Nu umblați la panouri de comandă/control, echipamente tehnice, rețele de țevi, rețele electrice sau alte dispozitive decât dacă aveți dispoziție de lucru, calificare și competență să le manipulați sau să le întrețineți.

⚠️ ⊗ Nu folosiți unelte, echipamente tehnice sau dispozitive pentru orice alt scop decât cel pentru care ele au fost create.

## 10. SECURITATEA CONTRA INCENDIILOR — EXPLOZIILOR

---

⚠️ ⊗ Nu fumați în zonele sau în clădirile unde pot izbucni incendii sau explozii.

⚠️ ⊗ Nu folosiți flăcări deschise ca surse de încălzire în zonele sau în clădirile unde pot izbucni incendii sau explozii.

⚠️ ⊗ Nu folosiți unelte/echipamente surse de scânteii în zonele sau în clădirile unde pot izbucni incendii sau explozii.

⚠️ ⊗ Este interzisă introducerea/folosirea de chibrituri, brichete sau alte surse de flăcări deschise în spații unde pot izbucni incendii sau explozii.

⚠️ Asigurați-vă din timp mijloace de iluminat antiexp pentru astfel de situații.

⚠️ Nu intrați cu flăcări deschise în zonele unde pot izbucni incendii sau explozii.

⚠️ Evitați expunerea de combustibili sau explozibili în apropierea instalațiilor electrice.

⚠️ Puneți într-un loc sigur orice fel de materiale combustibile și luați cu dumneavoastră doar materialele necesare muncii dumneavoastră.

⚠️ Folosiți-vă bunul simț și evitați orice fel de nesăbuițe care pot conduce la un incendiu.

⚠️ Asigurați-vă că ați oprit orice fel de aparate electrice sau de încălzire după ce v-ați terminat munca.

⚠️ Țineți minte locurile periculoase unde poate izbucni un incendiu și nu uitați că majoritatea incendiilor pot fi prevenite dacă sunteți pregătit să interveniți repede și în siguranță.

⚠️ La observarea unui început de incendiu anunțați imediat șeful dumneavoastră ierarhic.

⚠️ ⊗ Nu vă angajați într-o muncă sau activitate ce presupune un anumit risc de incendiu fără să vă asigurați că aveți în apropiere un stingător adecvat.


⚠️ Asigurați-vă că știți unde să găsiți și cum să folosiți stingătoare de incendiu în zona dumneavoastră de lucru, asigurați-vă că știți capacitățile acestora, tipul de incendiu pentru care sunt potrivite și fiți pregătit să acționați repede în caz de incendiu.

⚠️ ⊗ Nu uitați! Nu interveniți și nu acționați dacă instalațiile electrice nu sunt scoase de sub tensiune.

## 11. ÎMBOLNĂVIRI-RĂNIRI

Raportați de îndată superiorilor dumneavoastră orice lucru ce privește starea dumneavoastră de sănătate, îmbolnăvirea, starea de rău subită, rănirile indiferent cât de grave sau ușoare le apreciați etc.

 ⊗ Nu vă tratați singur rănile; trebuie să beneficiați de îndată de tratament medical de specialitate.

 ⊗ Nu vă întoarceți la muncă după ce ați fost bolnav sau rănit, medicul de medicina muncii trebuie să se pronunțe mai întâi dacă sunteți capabil de muncă.

### REȚINEȚI!

Orice RANĂ/ZGÂRIETURĂ este o **POARTĂ DE INTRARE**  
PENTRU INFECȚII/ÎMBOLNĂVIRI

DEȘEURILE CONȚIN UN NUMĂR MARE DE SURSE DE CONTAMINARE

**SPĂLAȚI-VĂ BINE MÂINILE ȘI FAȚA!**

**NU FUMAȚI, NU MÂNCAȚI NU BEȚI APĂ DECÂT în LOCURI AMENAJATE,**  
DEPARTE DE LOCUL DEPOZITARE A DEȘEURILOR

## ANEXA 10.

# MĂSURI DE PREVENIRE A EVENIMENTELOR ȘI ÎMBOLNĂVIRILOR PROFESIONALE PENTRU SEZONUL RECE, ÎN PERIOADE FOARTE FRIGUROASE SAU FRIGUROASE CU VÂNT INTENS

---

## 1. ACȚIUNI ȘI AMENAJĂRI GENERALE

### 1. LA PUNCTE DE LUCRU/OBIECTIVE ȘI MĂSURI DE PREVENIRE A EVENIMENTELOR ȘI ÎMBOLNĂVIRILOR PROFESIONALE:

---

**1.1. VERIFICAREA și ASIGURAREA SIGURANȚEI ÎN FUNCȚIONARE/EXPLOATARE** a echipamentelor, ținând cont de particularitățile sezonului rece:

- 1.1.1. Echipamente/mijloace de **ÎNCĂLZIRE** a locurilor de muncă;
- 1.1.2. Echipamente/mijloace de **TRANSPORT** (marfă, persoane), transportat și ridicat, de terasamente etc., inclusiv sistemele de încălzire ale acestora și **dotările specifice sezonului rece**;
- 1.1.3. Echipamente/**MIJLOACE DE STINGERE** incendii (prevenirea înghețului acestora);
- 1.1.4. Echipamente/**INSTALAȚII ELECTRICE**, inclusiv protecțiile colective - electrosecuritate;
- 1.1.5. Echipamente/**mijloace portabile/mobile** de **iluminat/semnalizare** (lanterne, semnalizare rutieră, săpături, șanțuri, canale etc.)
- 1.1.6. Instalațiile/mijloacele de **ILUMINAT interioare/exterioare**, inclusiv pentru:
  - 1.1.6.1. locurile de muncă periculoase (**la înălțime, subsoluri, săpături, șanțuri, canale**);
  - 1.1.6.2. **căi de acces/circulație, parcări**;
  - 1.1.6.3. **scări** ale clădirilor, construcțiilor, bazinelor, rezervoarelor, rampelor, schelelor, ale altor amenajări;
  - 1.1.6.4. **spații de depozitare** interioare/exterioare și alte asemenea;
  - 1.1.6.5. **perimetrele** șantierelor;
- 1.1.7. Echipamente/**INSTALAȚII** sanitare, termice, gaze naturale, alimentare cu apă, canalizare;
- 1.1.8. Spațiile de **DEPOZITARE** interioare/exterioare;

**1.2. AMENAJAREA ȘI ASIGURAREA ÎNTREȚINERII** în permanență pentru:

- 1.2.1. **mijloace auto**;
- 1.2.2. **drumuri de acces**;
- 1.2.3. **căi de acces și de circulație**;
- 1.2.4. **platforme și puncte de staționare** sau de **parcare auto**;
- 1.2.5. **intrări și ieșiri** din șantiere, clădiri, depozite (spații de depozitare), barăci, etc.;
- 1.2.6. **podețe, scări, platforme, locații pentru manipularea materialelor din imediata vecinătate a săpăturilor**;

**1.3.** Asigurarea aplicării prevederilor de securitate și sănătate în muncă SC SAMO EXPERT PROIECT SRL MOINEȘTI IP 023 001 privind activitatea de transporturi rutiere și respectiv de siguranță

a circulației, IP 008 001 privind activitatea de reparații auto, IP 023 002 utilaje/echipamente terasiere, IP AII C300-RL, Măsurile AII-SU-SSM pentru perioade de sărbători, repaus sau întreruperea activității, Manual de prim ajutor/Crucea Roșie România.

**1.4. Asigurarea și aplicarea de materiale/soluții antiderapante** pe suprafețele menționate sau pe oricare alte locuri unde suprafețele devin alunecoase, pentru prevenirea alunecărilor, cu observația ca aplicarea unor substanțe sau materiale să nu adauge sau să producă alte pericole suprafețelor respective;

**1.5. Asigurarea posibilităților de îndepărtare rapidă a apelor de suprafață** și a celor provenite din precipitații (**ploaie, ninsoare**) sau **dezgheț**:

**1.5.1. Săpături, șanțuri, canale și vecinătatea acestora;**

**1.5.2. pe lângă construcții,**

**1.5.3. pe drumuri căi de acces, de circulație** și în general de pe întreg teritoriul punctului de lucru;

**1.6. Asigurarea din timp a utilajelor, mijloacelor și dispozitivelor de curățire a zăpezii** (buldozere, lopeți, etc.) și a **spargerii a gheții** (târânoape, topoare, baroase, spițuri, etc.).

**1.7. Îndepărtarea permanentă a țurțurilor**

**1.7.1.** Pentru perioadele de ninsori abundente se reorganizează activitatea utilajelor folosite la dezăpezire, astfel ca să se asigure funcționarea lor la nevoie.

**1.8. Evacuarea zăpezii și a gheții** în zonele ridicate ale terenului, inclusiv de **pe suprafețele în/din/dintre clădiri;**

**1.9. Asigurarea organizării, ordinii și supravegherii** corespunzătoare privind materialele /echipamentele manipulate/procesate, cu deosebire în locațiile **săpăturilor de medie și mare adâncime;**

**1.10. Asigurarea curățeniei generale** a șantierului și **îndepărtarea tuturor resturilor de materiale neutilizabile, a molozului, a pământului în exces** provenit din săpături, etc.;

**1.11. Asigurarea materiilor prime și materialelor, amenajărilor provizorii cu suprafețe mari și rezistență la vânt, împotriva acțiunii vântului** (tablă, geamuri, cherestea, cofraje, plăci, panouri etc.)

**1.12. Strângerea în forme regulate a pietrișului și a nisipului** existent la punctele de lucru;

**1.12.1.** se preferă **forme cu volum mare**, care chiar pe geruri puternice, **conțin în interiorul lor un procent ridicat de material neînghețat;**

**1.13.** Confecționarea și montarea (unde este posibil) de **panouri pentru închiderea provizorie a golurilor** de uși și ferestre la obiectele în interiorul cărora urmează a se executa lucrări pe timp friguros;

**1.14. Acoperirea, îngrădirea, protejarea și semnalizarea**

**1.14.1. golurilor, gropilor, șanțurilor, marginilor clădirilor etc. ce nu au asigurată protecția împotriva accesului persoanelor, pentru prevenirea accidentelor prin cădere de la înălțime sau în gol:**

**1.14.2.** Corectarea profilului șanțurilor și săpăturilor ce nu vor putea fi umplute înaintea perioadei de timp foarte friguros, prin **reducerea înclinării taluzurilor** dacă pământul este sensibil la îngheț - dezgheț;

**1.14.3. Astuparea sau acoperirea golurilor** existente în elementele de beton, turnate sau depozitate **în poziție orizontală, pentru a împiedica colectarea apei sau zăpezii**, care prin înghețare pot provoca condiții de alunecare.

**1.15.** Pentru a preveni dificultățile produse de perioadele de dezgheț, ce pot interveni de mai multe ori în cursul unui sezon frigos, **conducerile punctelor de lucru**, stabilesc **măsurile care să asigure continuarea nestingherită a activității** și pe timp de dezgheț.

În acest sens se efectuează:

- 1.15.1. **Aprovizionarea din timp** a cantităților necesare de materiale **antiderapante** (rumeguș, nisip, zgură, etc.);
- 1.15.2. **Asigurarea materialelor de întreținere a drumurilor** (bolovani, piatră brută, pietriș, piatră spartă, etc.) și executarea lucrărilor necesare pentru menținerea drumurilor în bună stare de circulație;
- 1.15.3. **Verificarea zilnică a stabilității tuturor stivelor** de materiale și piese - mai ales a celor ce transmit presiuni mari terenului pe care sunt depozitate și consolidarea acestora în caz de nevoie;
- 1.15.4. **Curățirea de noroi a gropilor de fundație și asigurarea taluzurilor acestora împotriva prăbușirii;**
- 1.15.5. **Colectarea apei** provenită din topirea zăpezii și **evacuarea acesteia** în afara zonelor respective; oriunde este necesar și posibil se introduc conducte, la care se aplică pante mai mari pentru acoperirea și scurgerea apelor;
- 1.15.6. **Curățiri ale gurilor de intrare** în conducte;
- 1.15.7. **Verificarea și curățirea permanentă a conductelor de apă și canalizare**, precum și a **instalațiilor sanitare** de șantier **pentru a preveni deteriorarea (plesnirea/spargerea)** lor, datorită înghețării apei și a noroiului din interior;
- 1.15.8. Instalarea sub **șoproane** fără pereți a echipamentelor (fierăstraie circulare a uscătoarelor de orice fel și cu orice destinație, în afara celor cu condiții de temperatură sau umiditate impuse prin proiect sau cerute de tehnologie;
- 1.15.9. **Verificarea tuturor echipamentelor (tablouri, întrerupătoare și dispozitive electrice de pornire)** de către electricienii punctului de lucru și luarea **măsurilor convenite de izolare** pentru **evitarea scurt-circuitelor și tensiunilor de atingere**, datorită umidității crescute în perioada de îngheț/dezgheț;
- 1.15.10. **Verificarea stabilității podețelor, eșafodajelor, schelelor, rampelor** de lemn sau metalice așezate pe stâlpi, etc. luându-se măsurile necesare de îndepărtare a deficiențelor imediat după constatarea acestora;
  - 1.15.10.1. **Verificarea îmbinărilor și a punctelor de solidarizare** se face în special în timpul pauzelor mai lungi în activitate;

1.15.10.2. La eșafodajele alcătuite din țevi metalice, se verifică suprafețele de lucru, de rezemare ale stâlpilor, solidaritatea legăturilor și cuplajelor.

## 2. INSTALAȚII ȘI REȚELE DE ȘANTIER.

**2.1.** Revizuirea tuturor rețelelor/mijloacelor existente de alimentare cu apă, de stingere a incendiilor, de canalizare, de alimentare cu energie termică, etc.

**2.1.1.** **NU SE DESFĂȘOARĂ ACTIVITĂȚI DE SUDURĂ DE TIP AUTOGEN (acetilenă+oxigen, GPL+oxigen etc.) LA TEMPERATURI SCĂZUTE (MAI MICI DE 5 °C).**

**2.1.2.** **ESTE STRICT INTERZISĂ ÎNCĂLZIREA CU FLACĂRĂ A RECIPIENȚELOR cu gaze sub presiune ori care conțin substanțe inflamabile, explozive, toxice etc. (ex.: oxigen, acetilenă, GPL, diluanți, acetone, adezivi și alte asemenea).**

#### 2.1.2.1. Pentru astfel de situații se poate utiliza cu discernământ apa caldă.

2.1.3. Conductele existente se izolează contra gerului prin îngropate în pământ, iar porțiunile de conducte expuse la aer liber se protejează prin înfășurarea cu materiale termoizolante.

#### 2.1.3.1. În punctele joase ale rețelelor se prevăd robinete de golire.

2.1.4. Hidranții, cișmelele și celelalte dispozitive de consum ale apei se izolează cu paie, vată de sticlă sau minerală, rogojini, saci, etc. bine legați cu sârmă, pe toată porțiunea expusă înghețului.


2.1.5. Rețele provizorii de canalizare se curăță în permanență de materialele ce se pot depune la gurile de intrare.

**2.2. Rețelele electrice de lumină și forță se revizuiesc amănunțit**, acordându-se o atenție specială acelor părți de instalații, la care în caz de defect, accesul pentru efectuarea de intervenții, în condiții de timp friguros, poate deveni imposibil sau periculos.

2.2.1. Se revizuiesc rețele de iluminat în scopul asigurării nivelurilor de iluminare artificială, atât pentru lucrări exterioare cât și pentru cele interioare.

2.2.2. Se revizuiesc cu deosebită atenție măsurile de electrosecuritate (protecție contra electrocutărilor) la punctul de lucru, instalațiile de legare la pământ, la nul, izolarea amplasamentelor, tensiunea redusă etc., pentru a corespunde scopului de eliminare a situațiilor de accidentare prin electrocutare sau deficiențe tehnice ce pot conduce la evenimente umane.

#### 2.3. La folosirea focului se asigură:

2.3.1.  Sunt interzise utilizarea focului, sobelor fără acumulare de căldură (din tablă) în săpături, spații închise, locații de depozitare materiale/substanțe inflamabile, explozive, toxice sau nocive, recipiente sub presiune (oxigen, acetilenă, GPL și alte asemenea);

2.3.2. Distanțe de siguranță față de materiale inflamabile, combustibile;

2.3.3. Supravegherea permanentă, stingerea și verificarea stingerii focului înainte de terminarea programului.

#### 2.4. La utilizarea sobelor se asigură supravegherea în permanență

2.4.1. **evacuarea corespunzătoare a fumului/gazelor arse, pentru prevenirea intoxicațiilor cu produse de ardere și**

2.4.2. protecția împotriva împrăștierei scânteilor (ex.: datorate acțiunii vântului).

2.4.3. Burlanele și coșurile de fum ale sobelor

2.4.3.1. să depășească cu **1 m, nivelul superior al acoperișului**, iar

2.4.3.2. **vecinătatea** acestora trebuie obligatoriu să fie liberă de orice materiale combustibile.

2.4.4. Se asigură **suport incombustibil** pentru postamentul sobelor și **60 cm în vecinătatea locului de ardere** (vatră).

2.5. Se asigură aplicarea PLANULUI DE PREVENIRE A INCENDIILOR, parte a documentației aflată la dispoziția punctelor de lucru.


### 3. DEPOZITAREA ȘI CONSERVAREA MATERIALELOR

3.1. Toate materialele ce se folosesc în perioada de timp friguros se depozitează pe teren uscat, evitându-se zonele înghețate sau umede, precum și zonele care s-ar putea umezi ulterior, materiale ce se pot degrada sub acțiunea umidității sau își pot pierde proprietățile în special cele privind rezistența și/sau stabilitatea.

**3.2. Materialele și substanțele combustibile** se depozitează în spații special amenajate;

3.2.1.  Este interzisă depozitarea lor **în interiorul construcțiilor** în curs de execuție, **săpături, canale, șanțuri** etc.;

**3.3.** Temperaturile minime de conservare a materialelor speciale (lacuri, vopsele, adezivi, chituri, solvenți, folii, placi și țevi din mase plastice, acceleratorii pentru întărirea betoanelor) se conservă conform normelor respective de fabricație.

3.3.1. Spațiile închise pentru depozitarea acestor materiale se iluminează și încălzesc corespunzător,  se interzice încălzirea cu **flacăra deschisă** sau cu **reșouri**.

## 4. ACTIVITATEA METEOROLOGICĂ DE ȘANTIER

---

**4.1.** Având scopul asigurării condițiilor necesare pentru organizarea și o funcționare continuă pe durata perioadelor friguroase, are importanță și în ce privește monitorizarea fenomenelor meteorologice din punct de vedere al evitării evenimentelor.

**4.2.** Răspunderea pentru această activitate revine Directorului tehnic ori unei alte persoane cu funcție echivalentă (Inginer Șef), sau Șefului de șantier/punct de lucru.

**4.3.** Activitatea meteorologică se desfășoară zilnic fără nici o excepție, pe toata durata de timp friguros, a cărei durată se stabilește pe baza informațiilor culese pe plan local. Activitatea meteorologică se extinde în mod preventiv și pe câte un interval suplimentar de 15 zile după perioadele de alertă convenționale.

**4.4.** Activitatea meteorologică pe șantier se referă la obținerea și valorificarea previziunilor meteorologice furnizate de Institutul Meteorologic Central, atât pe perioade scurte (o zi sau o săptămână) cât și pe perioade mai lungi (prognoze decadale, chenzinale, lunare, trimestriale). Aceasta previziune va conține informații privind temperaturile maxime și minime, regimul vânturilor (direcție, intensitate, viteza) și regimul precipitațiilor (ploaie, lapoviță, ninsoare, perspective de formare a poleiului), atât în timpul zilei cât și a nopților respective.

**4.5.** La punctele de lucru izolate, situate în regiuni/zone greu accesibile, nedotate cu alte mijloace de informare, transmiterea previziunilor zilnice se face telefonic, prin grija șefului de punct de lucru/echipă.

**4.6.** Pentru înregistrarea temperaturii aerului, a temperaturii interioare din spațiile de lucru, fiecare punct de lucru este dotat cu termometre necesare.

**4.7.** Toate temperaturile măsurate zilnic, împreună cu diverse forme (fenomene) atmosferice, pentru care se arată direcția, intensitatea și durata lor, se înregistrează în documente de evidență.

## 5. LUCRĂRI DE PĂMÂNT

---

**5.1.** Pentru săparea stratului de pământ supus înghețului se adoptă metoda protejării preventive.

**5.2.** Protejarea se execută cu incinte închise confecționate în punctul de lucru din elemente din lemn (grinzi, astereală) acoperite cu carton bitumat (alte mijloace echivalente).

**5.3.** Incintele încălzite cu tunuri cu aer cald sau alte mijloace (de exemplu **sobe** ce pot constitui **surse de gaze arse incomplet**) pentru a preveni înghețul se controlează/supraveghează în vederea eliminării situațiilor de acumulări de reziduuri de gaze arse (de ex. **mono sau dioxid de carbon**) pentru **prevenirea intoxicațiilor**.

- 5.3.1.** Atenție trebuie acordată și materialelor ce sunt utilizate pentru ardere, având în vedere mai ales materialele plastice, polietilenele etc., care pot avea ca **produși de ardere substanțe toxice**, puternic toxice, letale în anumite concentrații de **exemplu produși cianurici, MONOXID DE CARBON (gaz fără culoare și fără miros)**.

## **6. EXECUTAREA UMLUTURILOR PE TIMP FRIGUROS.**

---

**6.1.** Umpluturile se pot executa și compacta pe timp friguros prin mijloace mecanice sau manuale în funcție de specificul și volumul lucrărilor, dacă se respectă următoarele condiții:

- 6.1.1.** Săparea, transportul, așternerea în umplutura și compactarea pământului neînghețat se fac pe toata durata la temperaturi peste 1°C;
- 6.1.2.** Săparea pământului pentru așezarea în umplură în zona în care terenul nu este înghețat se fac de asemenea pe toata durata la temperaturi de peste 1°C.

**6.2.** Așezarea pământului de umplură pe teren sau pe stratul inferior înghețat, în momentul așternerii stratului, temperatura să fie peste 1°C.

**6.3.** La executarea umpluturilor de pământ pe timp friguros în spații înguste, se iau următoarele măsuri organizatorice:

- 6.3.1.** La atingerea temperaturilor critice menționate la pct. mai sus executarea umpluturilor se oprește, luându-se măsurile de protejare, atât a suprafețelor decapate, cât și a celor realizate prin umplură;
- 6.3.2.** Toata activitatea de executare și de compactare a umpluturilor trebuie să fie concentrată pe porțiuni mici de teren și să se desfășoare pe baza bunei organizări, această activitate trebuind să se efectueze, pe cât posibil, fără întreruperi, astfel ca la sfârșitul zilei de lucru, porțiunea de lucrare stabilită să fie complet terminată;
- 6.3.2.1.** se pot face unele întreruperi locale de pe o zi pe alta numai în cazurile când există certitudinea absolută că peste noapte nu intervin nici precipitații, nici scăderi periculoase de temperatură;
- 6.3.3.** La așternerea și compactarea pământului se evită pe cât posibil pauzele de execuție, așternerea pământului se face în straturi subțiri (max. 20 cm) și va alterna cu compactarea lor;
- 6.3.4.** Indiferent de temperatura aerului, lucrările de umpluturi se opresc complet pe timp de ploaie sau ninsoare, spre a nu permite acumularea unui exces de apă în corpul umpluturilor;
- 6.3.5.** Umpluturile executate pe timp friguros trebuie aparate prin șanțuri și diguri împotriva surpării;

## **7. LUCRĂRI DE CONSOLIDARE A FUNDAȚIILOR (ARMARE, COFRARE)**

---

**7.1.** Lucrările se execută cu incinte închise confecționate în punctul de lucru din elemente din lemn (grinzi, astereală) acoperite cu carton bitumat.

**7.2.** Armăturile se depozitează pe teren uscat, amenajat pe platforme cu pietriș compactat.

**7.3.** Fasonarea armăturii se face numai la temperaturi pozitive folosind, după caz, spații încălzite.

**7.4.** se asigură respectarea prevederilor referitoare la pregătirea materialelor necesare executării lucrărilor și respectiv a tehnologiilor:

**7.5.** Riscuri la linia de confecționat armături în șantier, prepararea amestecurilor speciale (pentru mașinile de torcretat, pregătirea betonului în șantier, pregătirea stratului de izolație (bitumul), tăierea plăcilor de gresie, faianță, de finisaj, de rigips etc.:


**7.5.1.** prinderea membrelor superioare ale lucrătorului între barele de oțel - beton și dispozitivele de profilare (îndoire);

**7.5.2.** căderea barelor de oțel-beton de pe masa de lucru datorită neasigurării și/sau a stării fizice a echipamentului de muncă,

**7.5.3.** manipularea necorespunzătoare a barelor de oțel-beton;

**7.5.4.** contactul cu substanțe/materiale fierbinți sau nocive – paste de izolare, paste de ciment;

**7.6.** Pe tot parcursul lucrărilor se asigură locurile unde sunt prezente persoane împotriva prăbușirii malurilor sau a suporturilor de lucru de tip eșafodaj, podină sau alte mijloace asemănătoare împotriva suprasolicităților (mase/forțe mari ce nu pot fi suportate de acestea, poziționarea materialelor pe margini etc.).

**7.7. Lucrătorii nu pot interveni (nu pot fi prezenți) în excavații/săpături, locuri înguste  în timpul poziționării sau manipulării materialelor sau echipamentelor în condițiile neasigurării împotriva prăbușirii malurilor ori împotriva strivirii în locuri înguste, între materialele/echipamentele manipulate/deplasate și:**

**7.7.1.** pereți de săpătură,

**7.7.2.** alte echipamente/utilaje,

**7.7.3.** ziduri,

**7.7.4.** vehicule,

**7.8. Asigurarea armăturilor, cofrajelor (materialelor manipulate / transportate ori stocate) împotriva alunecării, căderii, răsturnării.**

**7.9.** Manipularea/folosirea cleștilor, panourilor pentru cofraje, planșeelor, mijloacelor de prindere/fixare etc. se face astfel încât:

**7.9.1.** să fie asigurate împotriva alunecării scăpării, căderii ori răsturnării în timpul operațiilor efectuate;


**7.9.2.** cofrajele și elementele acestora să fie asigurate/montate/fixate corespunzător pentru a rezista în timpul turnării betonului;

**7.9.3.** să fie utilizate corespunzător ciocanele sau alte echipamente de muncă pentru prevenirea proiectării/scăpării de obiecte, materiale sau unelte ce pot accidenta propria persoană sau persoane aflate în vecinătate;

**7.9.4.** fiecare lucrător care manipulează componente la operațiile de cofrare/decofrare, străpungeri/perforări **se asigură că elementele sau acțiunile care sunt destinate trecerilor, traversărilor sau perforării** altor elemente (cofraje, ziduri/pereteți, planșee etc.) **nu pot accidenta persoanele aflate de cealaltă parte.**


**7.9.5.** să fie asigurate în timpul transportului privind **stabilitatea/legarea** sau **fixarea corespunzătoare**, iar sarcinile să nu fie deplasate pe traseele aflate **deasupra** sau **în imediata vecinătate a unor persoane;**

**7.9.6.** lucrătorii **să se asigure** că **elementele utilizate** la cofrare/decofrare **să nu fie scăpate/proiectate în afara spațiului de lucru sau de la înălțime;**

7.9.7. toate manevrele efectuate cu rânghi sau alte mijloace de batere / dezbatere la operațiile de cofrare/decofrare  să nu fie făcute spre exterior spre goluri pentru eliminarea riscului de cădere de la înălțime sau în gol.

7.9.7.1. aceste operații se execută pe suprafețe de lucru (podini, podețe, eșafodaje prevăzute obligatoriu cu balustrade);

7.9.7.2. La utilizarea centurii de siguranță, prinderea se face numai de elemente fixe, de rezistență și stabilitate corespunzătoare.

7.9.7.2.1. Punctele/suprafețele de contact ale frânghiilor/corzilor de legare cu oricare elemente,  nu trebuie să permită tăierea/secționarea de către acestea (toate punctele / suprafețele de contact cu frânghiile de legătură se protejează împotriva tăierii/secționării, uzurii prin abraziune etc.)

7.9.8. să se asigure că desprinderea panourilor, armăturilor (sarcinilor) din cârligul macaralei sau oricăror mijloace de ridicat și transportat să se facă numai după ce acestea ocupă poziții stabile și la distanțe de siguranță (de regulă prin intermediul frânghiilor) încât să nu existe riscul desprinderii, desfacerii legăturilor sau răsturnării și surprinderii lucrătorilor;


7.9.9. să fie asigurate poziții stabile sau locuri de stocare/depozitare delimitate și marcate pentru eliminarea riscurilor de agățare, scăpare, răsturnare sau din cauza vibrațiilor.

## 8. MĂSURI SPECIFICE PREVEDERILOR DIN OUG 99/2000 ȘI NORMELOR DE APLICARE A ACESTEI ORDONANȚE, A DECIZIEI NR. 9/2009 PENTRU TEMPERATURI CE SCAD SUB $-20^{\circ}\text{C}$ SAU SUB $0^{\circ}\text{C}$ ȘI VÂNT CE DEPĂȘEȘTE 10 m/s (36 km/oră)

**Căldura corpului se pierde până la 25 de ori mai repede în apă/umezeală.**

8.1. Asigurarea pauzelor de cel puțin 15 minute pentru recuperare, cu posibilitatea servirii băuturilor calde la intervale de 2-3 ore, în spații încălzite pentru refacere (termoreglare);

8.2. Lucrătorii care își cunosc anumite limite/lipsuri/probleme în ce privește starea de sănătate (anemii, lipsă de calciu, oboseală sau transpirație anormale, frisoane (tremurături), greață, dureri de cap etc.), se îndrumă de îndată la medicii de familie pentru consult/tratament, fără a ascunde sau a trata cu indiferență aceste manifestări ce pot conduce la evenimente grave.

8.3. În situația în care  starea de sănătate sau consumul unor medicamente, substanțe (droguri, alcool etc.) nu permit accesul la locul de muncă și desfășurarea sarcinilor de muncă în condiții de siguranță, lucrătorii trebuie să informeze imediat despre aceasta pe conducătorul locului de muncă și să urmeze recomandările acestuia.

8.3.1. Lucrătorii care manifestă modificări ale stării de sănătate sunt îndrumați neîntârziat către serviciile medicale.

8.4. Reducerea programului de lucru cu 1/2 oră la începerea programului și 1/2 oră la terminarea programului.

8.4.1 **Supravegherea efectivelor de lucrători și EVITAREA DISTRIBUIRII lucrătorilor în ACTIVITĂȚI sau LOCURI IZOLATE sau ASIGURAREA UNOR ECHEPE DE CEL PUȚIN 2 LUCRĂTORI;**

8.4.2 Asigurarea supravegherii permanente și a unor modalități/mijloace de comunicare de urgență (telefon mobil, stație emisie/recepție, cu raportări la intervale de timp rezonabile) pentru intervenții de prim ajutor;

8.4.3. Efectuarea prezenței "față în față" de mai multe ori pe zi și obligatoriu la terminarea programului.

**8.5.** Dotarea cu echipament de protecție specific perioadelor friguroase.

**8.6.** Toate triplele sau instalațiile electrice care conțin conectori de legătură/contact (prize ștechere etc.) se protejează prin poziționarea la o înălțime de siguranță împotriva contactului cu umezeala/zăpada etc. inclusiv pentru ștecherele care sunt scoase temporar de sub tensiune, până la următoarea utilizare.

**8.7.** Lucrătorii care lucrează la săpături / poduri / acoperișuri / planșee unde există pericolul căderii de la înălțime sau în gol, asigură frontul de lucru cu podini de trecere sau de lucru, respectiv cu scări de acces, corespunzătoare ca rezistență și stabilitate, încât să fie eliminate situațiile nesigure, având în vedere și temperaturile foarte scăzute care pot modifica necontrolabil atât proprietățile acestora și condițiile ce favorizează alunecarea cât și reflexele individuale ale lucrătorilor.

**8.8.** Lucrătorii care lucrează în condițiile menționate se supraveghează permanent privind utilizarea frânghiilor, centurilor de siguranță și asigurarea lucrărilor și măsurilor pentru eliminarea pericolului căderii de la înălțime și/sau în gol, a prăbușirii de maluri și a intervențiilor de urgență (salvare, prim ajutor).

**8.9.** Prin grija conducătorilor locurilor de muncă, acolo unde condițiile de lucru sunt improprie desfășurării activității în siguranță sau pun în pericol sănătatea ori viața:

8.9.1. se comunică aceste situații conducerii societății;

8.9.2. se aplică dispozițiile conducerii;

8.9.3. se asigură legătura permanentă cu nivelurile de conducere;

8.9.4. se evaluează și comunică fără întârziere orice situații anormale;

8.9.5. în orice **situație de pericol grav și iminent:**

8.9.5.1. se asigură oprirea activității și utilizarea mijloacelor portabile de iluminat;

8.9.5.2. oprirea alimentării cu utilități (energie, căldură, gaze etc.)

8.9.5.3. evacuarea persoanelor departe de zone de pericol;

8.9.5.4. prezența față în față.

8.9.5.5. reluarea activității ori acțiunile de intervenție se iau în mod organizat prin dispoziția conducătorului locului de muncă avizată în prealabil ierarhic de conducerea societății;

**8.10.** Nicio intervenție sau acțiune nu este permisă din proprie inițiativă, fără dispoziția sau încuviințarea directă a conducătorului locului de muncă.

**8.11.** Orice dispoziție sau încuviințare nu trebuie să pună în pericol sănătatea sau viața.

## 9. Influența frigului asupra organismului (stres termic)

9.1. O temperatură mai mică de 35 °C (95 °F=1,8\* °C) se numește **hipotermie**. Valoarea normală a temperaturii corpului este cuprinsă între 36–37(°C); 96–98(°F).

### 9.2. HIPOTERMIA este o URGENȚĂ MEDICALĂ

9.2.1. La începutul perioadei de expunere organismul va încerca să **conserve căldura** transmitând-o de la extremități către interiorul corpului, pentru a-și proteja organele vitale.

9.2.2. Tremuratul (frisoanele) constituie efortul corpului de a genera căldură pentru a înlocui pe cea care s-a pierdut la suprafața corpului.

### 9.3. Semne ale hipotermiei:

- 9.3.1. **puls slab** palpabil,
- 9.3.2. bradicardie (încetinirea activității inimii – **puls și ritm cardiac slabe**),
- 9.3.3. **tensiunea arterială scăzută** sau nemăsurabilă,
- 9.3.4. nivelul de **conștiență alterată** sau
- 9.3.5. **comă**

### 9.4. Factorii de care depinde influența frigului asupra organismului:

- 9.4.1. temperatura mediului;
- 9.4.2. consumul de alcool;
- 9.4.3. viteza vântului;
- 9.4.4. imobilitatea și ortostatismul prelungit;
- 9.4.5. umiditatea;
- 9.4.6. încălțăminte și îmbrăcăminte prea strâmtă;
- 9.4.7. gradul de oboseală;
- 9.4.8. vârsta și starea fizică a persoanei;

9.5. **ACȚIUNEA VÂNTULUI** asupra temperaturii aerului amplifică efectul de înghețare asupra pielii expuse.

Exemplu: o temperatură a aerului

TEMP<sub>statică</sub> de – 10 °C constituie un pericol scăzut, **dar**

**– 10 °C** în condițiile unui **vânt de 48 Km/h** = ”**efect de înghețare** de **– 33 °C**”.

## 10. Primul ajutor pentru HIPOTERMIE


10.1. Obțineți ajutor medical imediat – **Hipotermia este o urgență medicală**.

10.2. Îndepărtați hainele ude și acoperiți cu haine sau păaturi uscate dacă sunt disponibile.

10.3. Așezați victima între păaturi (sau prosoape, ziare, etc.), astfel încât temperatura corpului poate crește treptat.

10.4. Dacă ajutorul medical nu este disponibil imediat, asigurați un **contact corp-la-corp** care poate ajuta la reîncălzirea ușoară a victimei.

### 10.5. ATENȚIE!


10.5.1.  **Orice mișcare mai bruscă sau necoordonată poate agrava situația sau poate duce la stop cardiac.**

**10.6.** Prevenirea efectelor înghețului prin **acoperirea ușoară a suprafețelor de piele expuse.**

**10.6.1.** **Acoperiți** capul, obraji, bărbia, nasul, lobii urechilor și fruntea.

**10.7.** Tratați efectele înghețului (degerături) prin **reîncălzire blândă** (de exemplu: **plasați** țesutul de piele afectată **lipit de o zonă neafectată** sau **lipite de ale unei alte persoane**).

**10.8.** Pentru leziuni produse de îngheț, **nu freca zonele afectate** - cristalele de gheață din țesut ar putea provoca vătămări în cazul în care pielea este frecată.

**10.9.**  **NU utilizați obiecte fierbinți**, cum ar fi sticle cu **apă fierbinte** sau **pături electrice** pentru reîncălzirea persoanelor sau zonelor afectate.

**10.10.** Oferă **băuturi dulci și calde** ( **nealcoolice** și **fără cofeină**) ceai, supă caldă etc. Rehidratează periodic până la sosirea medicilor.

**10.10.1.** **EXCEPȚIE** când victima își **pierde rapid conștiința**, este **inconștient**, sau are **convulsii**, când **NU SE DĂ să bea** sau **să mănânce**.

## **11. TEMPERATURA SCĂZUTĂ A APEI**

**11.1.1.** **CĂDERILE ÎN APĂ FOARTE RECE** reprezintă o **URGENȚĂ MEDICALĂ**

**11.1.2.** Solicită ajutor de urgență **sună la 112**.


**Căldura corpului se pierde până la 25 de ori mai repede în apă.**

**11.1.3.**  **NU scoateți hainele.**

**11.1.4.** **Încheiați-vă** (butoni, cataramă și strângeți gulerele, manșetele, șnurul la pantofi și căciula deoarece stratul de apă cel mai apropiat de corp oferă un strat de izolație, care încetinește pierderea de căldură).

**11.1.5.** **Ține capul afară din apă** și pune pe cap o căciulă/glugă.

**11.1.6.** **Ieși din apă** cât mai repede posibil sau **urcă pe ceva plutitor**.

**11.1.7.**  **NU încercați să înotați**, cu excepția cazului deplasării prin înot spre un obiect plutitor sau spre o altă persoană.

**11.2.** **Activitățile fizice** în situații severe utilizează căldura corpului și **reduce timpul de supraviețuire** cu aproximativ **50 la sută**.

**11.3.** **Dacă nu este posibilă ieșirea din apă:**

**11.3.1.** **așteptați liniștit și conservați căldura corpului**

**11.3.2.** **puneți mâinile strânse la piept,**

**11.3.3.** **mențineți coapsele împreună,**

**11.3.4.** **îndoți genunchii și gleznelor.**

**11.3.5.** **Dacă o altă persoană se află în apă**

**11.3.5.1.** **ghemuți-vă împreună** cu

### 11.3.5.2. piepturile îndeaproape (lipite).

## 12. Primul ajutor pentru expunerile la rece și cufundarea în apă rece (înghețată)

**12.1.** Obțineți **ajutor medical imediat** sunați la tel. de urgență: **112**.

**12.2.** Dacă este posibil, **mutați victima într-o zonă caldă**.

**12.3.** **Slăbiți ușor** sau **îndepărtați** îmbrăcămintea **elastică** sau **strânsă** pe corp și **bijuteriile** care pot restrictiona circulația sanguină.


**12.4.** **Acoperă lejer** zona afectată cu un **pansament steril (tifon)**.

**12.5.** Plasați niște **tifon între degete** pentru a absorbi umezeala și a le **împiedica lipirea**.

**12.6.** Dacă victima este transportabilă și distanța față de unități medicale este mare - transportați rapid victima la o unitate de asistență medicală de urgență.

**12.7.**  **NU** încercați să reîncălziți zona afectată pe teren/șantier;

**12.8.**  **NU** prelungiți expunerea la rece.

**12.9.** Dacă există o șansă ca zona afectată să fie **din nou expusă la rece**,  
 **NU** reîncălziți pielea.

**12.10.** În cazul în care pielea este reîncălzită și apoi îngheață din nou, se pot produce leziuni severe ale țesuturilor (pielii).

**12.11.**  **NU** frecați zona sau aplica căldură uscată.

**12.12.**  **NU** lăsați victima să bea alcool sau tutun.

**12.13.**  **NU** frecați zona cu zăpadă sau gheață.

## ANEXA 11.

### 1. MĂSURI PENTRU PROTECȚIA LUCRĂTORILOR LA TEMPERATURI EXTREME

conform prevederilor din **OUG 99/2000** și **NORMELOR DE APLICARE A ACESTEI ORDONANȚE**,  
**DECIZIEI SC SAMO EXPERT PROIECT SRL nr. 8/2010 privind măsuri ce trebuie luate pe timpul perioadelor caniculare PENTRU PROTECȚIA LUCRĂTORILOR CARE DESFĂȘOARĂ ACTIVITĂȚI LA TEMPERATURI EXTREME - CANICULARE**

pentru

#### TEMPERATURI EXTREME CANICULARE

**TEMPERATURA DEPĂȘEȘTE + 37°C**

**UMIDITATEA RELATIVĂ PROGNOZATĂ MAI MARE DE 80 UNITĂȚI**

- 1.1.** Organizarea activităților ce presupun efort fizic susținut, se planifică în perioadele de început de schimb și se asigură alternanța între efortul susținut/dinamic cu cele preponderent statice;
- 1.2.** Asigurarea alternanței repartizării lucrătorilor pentru activități cu efort fizic mai mare cu cei cu efort/activități preponderent statice;
- 1.3.** Asigurarea comunicării permanente pentru orice situație de urgență și solicitarea întreruperii lucrului atunci când șeful punctului de lucru/echipă/comp. etc., consideră improprie continuarea activității;
- 1.4.** Asigurarea pauzelor de cel puțin 10 minute pentru recuperare, la intervale de 1 oră, în spații organizate și umbrite pentru refacere (termoreglare);
- 1.5.** Sunt excluse locațiile de refacere ce presupun riscuri suplimentare: săpături, șanțuri, canale, subsoluri, depozite, lângă materiale ce se pot prăbuși, sub schele, locații la sol care au pe verticală activități la înălțime, căi de circulație etc.;
- 1.6.** Lucrătorii care își cunosc anumite limite/lipsuri/probleme în ce privește starea de sănătate (anemii, lipsă de calciu, oboseală sau transpirație, anormale, frisoane (tremurături), greață, dureri de cap etc.), se prezintă de îndată la medicii de familie pentru consult/tratament, fără a ascunde sau a trata cu indiferență aceste manifestări ce pot conduce la evenimente grave;
- 1.7.** În situația în care starea de sănătate sau consumul unor medicamente, substanțe (droguri, alcool etc.) nu permit accesul la locul de muncă și desfășurarea sarcinilor de muncă în condiții de siguranță, lucrătorii trebuie să informeze imediat despre aceasta pe conducătorul locului de muncă și să urmeze recomandările acestuia;
- 1.8.** Lucrătorii care manifestă modificări ale stării de sănătate se îndrumă neîntârziat către serviciile medicale;
- 1.9.** Începerea programului de lucru cu 1/2 oră mai devreme și o pauză de 1/2 oră între orele 14.00-16.00;
- 1.10.** Supravegherea efectivului de lucrători prin evitarea distribuirii lucrătorilor în activități sau locuri izolate asigurându-se:
  - 1.10.1. echipe de cel puțin 2 lucrători;
  - 1.10.2. supravegherea permanentă a activității și lucrătorilor;
  - 1.10.3. asigurarea mijloacelor și metodelor de comunicare rapidă;
  - 1.10.4. asigurarea mijloacelor și metodelor de acordare a primului ajutor de urgență;
- 1.11.** Efectuarea prezenței "față în față" de mai multe ori pe zi și obligatoriu la terminarea programului;
- 1.12.** Asigurarea apei, inclusiv a apei minerale.

- 1.13.** Atenție! Nu se recomandă consumul apei potabile la temperaturi sub 10-12 °C;
- 1.14.** Lucrătorii care lucrează la poduri / acoperișuri / planșee unde există pericolul căderii de la înălțime sau în gol, se asigură frontul de lucru cu podini de trecere sau de lucru, prevăzute cu balustrade cu mână curentă, corespunzătoare ca rezistență și stabilitate, încât să fie eliminate situațiile nesigure, având în vedere și temperaturile caniculare pot modifica reflexele și pot să accentueze starea de oboseală;
- 1.15.** Lucrătorii care lucrează în condițiile menționate se supraveghează permanent privind utilizarea centurilor de siguranță și asigurarea lucrărilor și măsurilor pentru eliminarea pericolului căderii de la înălțime și/sau în gol;
- 1.16.** Prin grija conducătorilor locurilor de muncă, acolo unde condițiile de lucru sunt improprii desfășurării activității în siguranță sau pun în pericol sănătatea, chiar după luarea măsurilor tehnico-organizatorice, se comunică aceste situații conducerii societății.

Întocmit,  
Serv. intern de prevenire și protecție  
Ailioaie Cristian-Felix

