

17. INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU MUNCITOR ÎN CONSTRUCȚII

Art.1. Incadrarea și repartizarea personalului pe locuri de muncă se face conform prevederilor Normelor generale de protecția muncii. Lucrările de reparații, consolidări, renovări și demolări de clădiri se vor executa numai de personal instruit pentru operațiile respective.

Art.2. Șantierul va fi îngrădit cu împrejmuiri continue, conform proiectului de organizare de șantier. În punctele de acces spre locul de demolare se vor pune tablite de avertizare și de interdicere a accesului persoanelor fără atribuții de serviciu pe teritoriul șantierului.

Art.3. Șantierul va fi împrejmuț pentru a se evita accesul persoanelor străine. Se vor îngrădi cu împrejmuiri continue, lucrările în curs de construcție, situate de-a lungul drumurilor publice. În cazul în care împrejmuirea se execută la o distanță mai mică de 10 m de o lucrare în curs de construcție, care are o înălțime mai mare de 12 m, aceasta trebuie prevăzută cu copertină lată de cel puțin 1 m și cu o rampă de 20 de grade spre partea opusă lucrării. De-a lungul muchiei de sus a copertinei trebuie făcută o bordură înaltă de 15 cm.

Art.4. Este obligatorie semnalizarea zonei de lucru, aflată în raza de acțiune, a utilajelor de ridicat, respectiv a lucrărilor ce prezintă pericol.

Pasarele, schelele, scarile și platformele de lucru de lângă utilajele de construcții vor fi prevăzute cu balustrade de protecție.

Art.5. Mașinile și utilajele de construcții vor fi amplasate și instalate încât să se asigure stabilitatea și imposibilitatea unor deplasări necomandate. La terminarea fiecărui schimb, fronturile de lucru se vor lăsa în siguranță.

Art.6. Zona de lucru trebuie prevăzută cu rigole pentru scurgerea apelor de suprafață, care nu vor fi amplasate de-a lungul zidurilor, săpăturilor sau gropilor de fundații.

Art.7. Locurile de muncă care prezintă pericole vor fi semnalizate cu indicatoare de avertizare sau interdicere.

Art.8. La lucrările executate pe verticală la două niveluri diferite, deasupra unui agregat sau sub acesta, la lucrările ce se execută deasupra pasajelor, se vor întocmi fișe tehnologice care vor conține măsuri suplimentare de protecție a muncii referitoare la :

trecerea persoanelor peste gropi, șanțuri, pivnite deschise lucrările ce se execută deasupra pasajelor

Art.9. Toate golurile din pereți, amplasate cu marginea de jos la o înălțime sub 0,70 m deasupra planșeului și care comunică spre exteriorul construcțiilor sau dau spre locuri unde nu există un planșeu continuu, se vor îngrădi. De asemenea se vor acoperi și îngrădi cu balustrade executate pe tot conturul, cu o înălțime de cel puțin 1 m, golurile din planșeele clădirilor în construcție pe care se execută lucrări sau e posibil să se circule; golurile vor fi marcate cu indicatoare de pericol.

Art.10. Golurile de ferestre și uși unde nu s-a montat tâmplăria vor fi închise provizoriu pentru a feri personalul muncitor de curenții de aer.

Art.11. Locurile de munca și de circulație trebuie să dispună de un iluminat care să asigure desfasurarea funcțiilor vizuale și securitatea persoanelor corespunzător sarcinii de munca.

Art.12. Schelele, esafodele și alte elemente ajutoare pentru lucrările executate la înălțime vor corespunde prevederilor proiectului de execuție.

Art.13. Montarea, ancorarea și folosirea schelelor se vor face conform cartii tehnice a acestora și proiectului de execuție a lucrărilor.

Art.14. Pentru lucrări executate la înălțimi sub 5 m se vor folosi schele simple, iar pentru înălțimi peste 5 m se vor utiliza schele conform indicațiilor din proiectele tehnologice. Schelele vor fi prevăzute cu balustrade și scândură de bord și vor fi executate astfel încât să corespundă sarcinilor pe care le vor avea de suportat. Se interzice utilizarea de schele improvizate și circulația personalului muncitor sub schele pe care se lucrează.

Art.15. La montarea sau adăugarea la înălțime a schelelor și esafodelor, lucrătorii vor purta echipament individual de protecție

Art.16. Se interzice executarea lucrărilor la înălțime în condiții meteorologice nefavorabile (vânt puternic peste 11 m/s, polei, descărcări atmosferice, precipitații etc.)

Art.17. Lucrătorii trebuie să dispună pe șantier de apă potabilă sau alte bauturi nealcoolizate în cantități suficiente. De asemenea, trebuie să dispună de facilități pentru a-și lua masa în condiții satisfăcătoare.

Art.18. Materialele provenite din demolare vor fi evacuate imediat în locurile destinate în acest scop. Caile de acces vor fi degajate de diversele materiale provenite din demolari.

Art.19. Este interzisă aruncarea de la înălțime a molozului rezultat, a deșeurilor precum și a altor materiale.

Art.20. Evacuarea molozului și a deșeurilor de materiale din obiectele de construcție și schelele aferente, de la o înălțime mai mare de 4 m, trebuie făcută cu ajutorul jgheaburilor închise, în lăzi închise sau în containere. Capătul inferior al jgheabului trebuie să se afle la o înălțime de cel mult 1 m deasupra solului. În cazul în care acest lucru nu este posibil, capătul inferior al jgheabului trebuie să se termine într-un buncăr de depozitare, pentru a se evita producerea prafului. Locurile în care se depozitează molozul și deșeurile de materiale de construcții evacuate de sus trebuie să fie îngrădite.

Art.21. Incarcarea, ridicarea și descărcarea materialelor cu mijloace de ridicat se va face cu respectarea instrucțiunilor de utilizare a instalației respective.

Art.22. Se interzice aplecarea lucrătorilor în afara construcției pentru a desprinde elementele din carligul mijlocului de ridicat. Apropierea încărcăturii se va face cu carlige de tragere sau frânghii ajutoare.

Art.23. Materialele, sculele și utilajele devenite disponibile, atât la sol cât și la înălțime, vor fi strânse și depozitate în locuri special amenajate. Se interzice aruncarea lor la înălțime.

Art.24. Manipularea mecanizată pe orizontală și verticală a diferitelor încărcături se va executa numai după legarea și fixarea încărcăturilor de către lucrătorii instruiți și autorizați în acest scop. Se vor respecta prevederile în vigoare cu privire la lucrul cu mijloace de ridicare și transport pe verticală și orizontală.

Art.25. Caile de circulație și scarile de acces trebuie să fie astfel calculate și amenajate încât să poată fi utilizate în deplină siguranță și în conformitate cu destinația lor. Scarile de acces vor fi prevăzute cu balustrade pentru prevenirea caderii în gol, conform proiectului pentru prevenirea caderii în gol, conform proiectului tehnologic.

Art.26. Accesul lucratorilor pe schele, direct din cladire, se va face numai prin locurile destinate in acest scop.

Art.27. Echipamentele electrice utilizate la locurile de munca vor fi astfel realizate, incat sa nu constituie pericol de incendiu sau explozie, iar persoanele sa fie protejate impotriva riscurilor de electrocutare prin atingere directa sau indirecta.

Art.28. Utilajele, mecanismele și aparatele electrice fixe utilizate la executarea diferitelor lucrări trebuie - obligatoriu - legate la instalația de punere la pământ, a cărei rezistență va fi de cel mult 4 ohmi.

Art.29. Se interzice lucrul la tablourile electrice de comanda si la partile componente ale instalatiei electrice, fara intreruperea circuitelor de alimentare. Interventia la instalatia electrica se va face numai de electricieni calificati, intruiti si autorizati.

Art.30. Instalatiile de distributie a energiei electrice, existente inainte de deschiderea santierului, trebuie sa fie identificate, verificate si semnalizate.

Art.31. In functie de caracteristicile santierului si echipamentelor, de dimensiunile incaperilor, de caracteristicile fizice si chimice prezente ca si de numarul maxim de persoane, este obligatoriu sa fie prevazut un numar suficient de mijloace corespunzatoare pentru combaterea incendiilor. Dispozitivele neautomatizate contra incendiilor trebuie sa fie usor accesibile.

Art.32. Inainte de inceperea lucrarilor de sapaturi se vor obtine precizari asupra naturii straturilor, asupra existentei apelor subterane, asupra existentei eventualelor constructii si instalatii subterane, natura lor si felul cum sunt amplasate sub pamant.

Art.33. Stationarea si circulatia vehiculelor sau a utilajelor de constructii in apropiere de locurile unde se executa sapaturi fara sprijiniri sunt permise numai la o distanta egala cu de doua ori adancimea.

Art.34. Pamantul provenit din sapatura, precum si alte materiale se vor depozita la o distanta minima de 0,5 m de la marginea peretilor sapaturii. La sapaturile cu peretii in taluze, cu un unghi mai mare decat unghiul natural al taluzului, distanta maxima dintre locul de asezare a pamantului aruncat si marginea sapaturii trebuie stabilita in prealabil prin proiect.

Art.35. La sapaturile manuale executate la o adancime mai mare de 1,5 m se vor monta platforme pentru aruncarea pamantului. Acestea trebuie sa fie bine fixate si sa reziste incarcaturii pe care trebuie s-o suporte.

Art.36. In cazul sapaturilor executate langa fundatii existente sau langa alte constructii, masurile necesare pentru a se evita tasarea acestora, vor fi prezentate in proiectele de executie.

Art.37. Inainte de inceperea turnarii betoanelor, conducatorul locului de munca va controla modul de executie si soliditatea cofrajelor, a schelelor si a podinelor de lucru.

Art.38. Caile de acces catre elementul in care se toarna betonul vor fi eliberate de materiale si mentinute in stare de curatenie.

Art.39. Se interzice accesul lucratorilor in zona de turnare a betoanelor.

Art.40. La fasonarea si montarea otelului beton se vor lua urmatoarele masuri:

- se va amenaja o platforma pentru indreptarea otelului beton la cel putin 2 m distanta de caile de circulatie
- se interzice tinerea in mana a baretelor mai scurte de 30 cm la taierea cu foarfeca cat si la stanta actionata de motor, pentru a se evita prinderea manii in timpul taierii barelor
- indoirea manuala a armaturilor de otel se va face cu chei destinate acestei operatiuni, in buna stare.
- este interzisa confectionarea armaturilor in zona de influenta a liniilor electrice aflate sub tensiune

Art.41. Conducatorii formatiunilor de lucru sunt obligati sa verifice zilnic, inainte de inceperea lucrului, daca sculele sunt in stare tehnica corespunzatoare si daca cele actionate electric sunt legate la pamant. In lipsa acestor puncte fixe se vor utiliza cabluri sau franghii corespunzatoare, bine ancorate, de care lucratorii sa se asigure prin intermediul centurilor de siguranta.

Art.42. Urcarea si coborarea la si de pe podinele de lucru se vor realiza numai prin intermediul rampelor si a cailor de acces executate conform standardelor in vigoare

Art.43. Se interzice urcarea si coborarea pe elementele cofrajelor, schelelor sau esafoadelor.

Art.44. Se interzice circulatia sau stationarea pe astereala prinsa pe plansee.

Art.45. Pentru montarea cofrajelor suspendate pe grinzi metalice se va realiza o podina de lucru. Dulapii podinelor vor fi fixati pe grinzi. Circulatia pe cofraje metalice este permisa numai daca pe acestea s-au asezat dulapi.

Art.46. Pentru montarea fermelor, luminatoarelor sau a altor elemente asamblate pe loc, se vor realiza in prealabil schele.

Art.47. Zona unde se monteaza sau se demonteaza cofraje, schele si esfoadele va fi imprejmuita si se vor lua masuri de oprirea accesului in zona respectiva, iar daca este cazul se vor executa copertine de protectie.

Art.48. Daca cofrajul, schela sau esafodul raman un timp nefolosite (la constructiile unde lucrarile se intrerup provizoriu), la reluarea lucrului se vor verifica si se vor face completariile necesare si o noua receptie a cofrajului, schelei sau esafodului.

Art.49. La asamblarea elementelor de cofraj, schele, esafoadele cu buloane, bolturi, suruburi, verificarea coincidentei orificiilor se va face cu dornuri destinate acestei operatiuni. Se interzice efectuarea verificarii prin introducerea degetelor in orificiile respective.

Cuiele din panourile de cofraj vor fi intoarse spre a evita ranirea sau agatarea echipamentului muncitorilor.

Art.50. Se interzice demontarea cofrajelor, schelelor si esafoadelor prin tractiune inainte de desfacerea tuturor legaturilor.

Art.51. Demontarea cofrajelor, schelelor si esafoadelor se face numai dupa ce s-au luat toate masurile de protectie necesare.

Efectuarea operatiunilor de demontare se face in ordinea inversa celor de motare sau conform prevederilor proiectului de executie.

Se interzice demontarea prin daramare, precum si depozitarea pe podinele de lucru a materialelor provenite din demontare. Toate elementele componente demontate se vor cobori pe masura demontarii lor, prin mijloace mecanizate sau cu ajutorul franghiilor si scripetiilor. Nu este permisa aruncarea de la inaltime a elementelor.

Art.52. Se interzice, la orice lucrare la inaltime, montarea si demontarea cofrajelor, schelelor si esafoadelor in cazul cand conditiile meteorologice sunt nefavorabile, pe intuneric sau cand locurile de munca nu sunt iluminate.

Art.53. Accesul personalului in groapa cu var este interzis. Gropile de var vor fi imprejmuite cu balustrade de protectie. Scoaterea varului din groapa se va efectua mecanizat sau manual. In cazul scoaterii manuale se utilizeaza scara si podina amenajata in acest scop.

Art.54. In timpul executarii lucrarilor de zidarie sub nivelul solului sau a fundatiilor de piatra, se va controla rezistenta sprijinirilor peretilor sapaturii, luandu-se masuri ori de data ori se constata deteriorari ale acestora.

Art.55 . La executarea fundatiilor din piatra, se va evita caderea bolovanilor. Coborarea materialelor necesare executarii zidariilor subterane (fundatia), se va face mecanizat sau folosindu-se jgheaburi si planuri inclinate. Spatiile dintre sapaturi si fundatia zidului se vor

umple cu pamant si se vor bate cu maiul pe masura executarii zidariei, spre a nu provoca daramarea zidariei.

Art.56. Se interzice evacuarea molozului si a deseurilor de materiale prin aruncare din interiorul lucrarii in constructie.

Art.57. Pe masura cresterii inaltimii zidariei, se vor realiza podine provizorii de lucru. Accesul pe podinele de lucru se face numai pe scari.

Art.58. La zidurile in care sunt inglobate conducte de apa, gaze sau instalatii electrice se vor studia planurile de amplasare a conductelor de alimentare cu apa, gaze, temoficare, a cablurilor electrice si de telecomunicatii, etc. si se vor lua masuri pentru intreruperea legaturilor de alimentare, fara a le deteriora sau a influenta alimentarea altor cladiri.

Art.59. Executarea zidariei exterioare de pe schelele interioare se va face dupa ce in prealabil s-a montat spre exterior o copertina de protectie cu latimea de 1,5 m si panta spre zid. Pe aceasta copertina este interzisa circulatia lucratorilor sau depozitarea materialelor si sculelor.

Art.60. Este interzisa circulatia pe ziduri.

Art.61. Inaintea executarii corniselor se vor monta dispozitivele de sustinere si fixare provizorie a cornisei; acestea se vor demonta numai dupa executarea tencuielilor si a invelitorilor. La cornise, zidaria care depaseste planul zidului cu peste 30 cm, se va executa numai de pe schele.

Art.62. In cazul utilizarii pentru ridicarea materialelor a unor dispozitive si mecanisme de mica mecanizare, se vor respecta normele de protectie a muncii pentru lucrul pe schele si la inaltime.

Art.63. In cazul producerii in timpul lucrului a unor defectiuni ale utilajelor, la conductele de transport al mortarului, cat si in cazul formarii de dopuri de mortar in sistemul de transport, se va opri lucrul imediat. Se interzice orice interventie in timpul functionarii utilajelor. Interventiile respective se vor efectua numai dupa oprirea utilajelor, de catre personal calificat si instruit pentru aceste operatiuni.

Art.64. Inainte de inceperea lucrarilor de reparatii la invelitori, se va verifica daca constructiile sunt prevazute cu scari de acces corespunzatoare, ancorate de constructie si se verifica siguranta acestora.

Art.65. Inaintea inceperii lucrarilor de reparatii, conducatorul lucrarilor va verifica rezistenta asterelei si sarpantei, urmarind ca elementele componente ale sarpantei sa nu prezinte deformatii sau deteriorari. In cazul constatarii unor deficiente, se vor lua masurilor de remediere a acestora. Se interzice depozitarea si manipularea materialelor direct pe astereala. Se vor amenaja platforme speciale pentru depozitare.

Art.66. Topirea bitumului se va realiza numai in utilaj construite in acest scop (topitoare de bitum, cazane, masini de topit). Amplasarea utilajelor de topit bitum se va face la cel putin 50 m de constructiile de lemn sau depozite. Locul unde se efectueaza topirea bitumului, va fi ingradit cu indicatoare de avertizare sau interdictie. Se interzice amplasarea utilajelor de topit bitum in locuri unde exista posibilitatea degajarii vaporilor de substante inflamabile sau combustibile. In apropierea cazanului de topit bitum, se va amenaja un panou prevazut cu mijloace necesare pentru stingerea incendiilor. Se vor respecta prevederile din normele specifice de protectie a muncii pentru lucrari de izolatii termice, hidrofuge si protectii anticorrosive.

Art.67. Transportul bitumului se va realiza in vase inchise, cu continutul pana la $\frac{3}{4}$ din capacitate. Vasele cu care se transporta bitumul pe acoperis vor fi asezate pe o platforma special executata care tine seama de panta acoperisului. De asemenea, trebuie luate masuri ca bitumul fierbinte sa nu curga de pe acoperis.

Art.68. Reparatii la jgheaburi, sorturi, burlane si pazii se vor face pe schela exterioara, ancorata de partile solide ale constructiei.

Art.69. Repararea invelitorilor din tigle, olane, placi de azbociment cat si monatarea caciulilor deasupra cosurilor de fum se vor efectua dupa amenajarea unei podine de lucru sau schele.

Art.70. Se interzice aruncarea oricaror materiale sau scule de pe acoperis. Zilnic, dupa terminarea lucrului se va curata acoperisul.

Art.71. Pe timp nefavorabil (ploaie, ceata, polei sau ninsoare) se interzice efectuarea lucrarilor de reparatii la acoperis.

Art.72. La lucrarile cu bitum fierbinte nu este admis personal cu boli de piele, boli respiratorii, conjunctivite, afectiuni gastrointestinale, precum si femei care alapteaza.

Art.73. Repararea tencuielilor interioare pe suprafete intinse se va executa de pe schele rezistente cu podine continui; se admite a se lucra pe scari duble numai la mici reparatii(de exemplu astupari goluri, treceri conducte). Este interzisa folosirea improvizatiilor in realizarea sau sprijinirea podinelor.

Art.74. Lucrarile de finisaj la exterior se vor executa de pe schele. Se interzice executarea lucrarilor simultan la doua niveluri aflate pe aceeasi verticala.

Art.75. Dupa terminarea lucrului, se vor evacua de pe schele resturile de materiale si sculele.

Art.76. La repararea pardoselilor se vor utiliza scule in buna stare de functionare. Pe timpul repararii pardoselii, cablurile electrice care o traverseaza vor fi scoase de sub tensiune.

Art.77. Lucrarile de zugraveli si vopsitorii interioare se vor executa de pe schele interioare sau de pe scari duble; utilizarea scarilor simple este permisa la lucrari de pana la 3 m inaltime.

Art.78. Fierberea uleiului de in in aer liber si transportul lui in vase deschise sunt interzise. Vasele utilizate la transportul uleiului de in vor fi inchise si umplute la $\frac{3}{4}$ din capacitatea lor.

Art.79. Lucrarile la care se folosesc substante inflamabile (de ex. Benzina, nitrolacuri, petrol etc.) se vor executa de catre lucratorii calificati si instruiti pentru utilizarea acsetora.

Art.80. Finisajul interior cu vopsele care degaja substante toxice se executa cu ferestrele deschise sau asigurandu-se ventilatie. La aplicarea vopselei prin pulverizare, se va asigura ventilatia corespunzatoare sau se vor dota lucratorii cu masti contra noxelor.

Art.81. In incaperile unde se intrebuinteaza nitrolacuri, combustibili si alte substante care degaja gaze inflamabile este interzisa flacara deschisa sau producerea de scantei.

Art.82. In timpul arderii cu lampa de benzina a vopselei vechi, se va asigura o buna aerisire. La depozitarea si indepartarea deseurilor rezultate in urma procesului tehnologic (de ex. Vopsele, uleiuri, lacuri, solventi etc.) se vor respecta reglementarile in vigoare.

Lucratorii care utilizeaza substante toxice vor fi supusi controlului medical conform reglementarilor Ministerului Sanatatii.

Art.83. Camerele vopsite in ulei vor fi aerisite. Se interzice stationarea sau cazarea lucratorilor in aceste incaperi minimum 24 ore dupa vopsire.

Art.84. La executarea lucrarilor de zugraveli cu preparate pe baza de apa, conductorii electrici aflatii in incapere vor fi scosi de sub tensiune.

Art.85. Taierea geamurilor se va face in spatiile destinate acestei operatiuni; deseurile se vor colecta in lazi.

Art.86. Montarea geamurilor la luminatoare se va face de pe o podina de lucru continua. Se interzice accesul persoanelor sub locul de lucru.

Art.87. Subzidirea fundatiilor sau a peretilor cladirilor existente, va fi executata dupa proiecte sau fise tehnologice si sub supravegherea permanenta a conducatorului lucrarii.

Art.88. In cazul in care in timpul executiei se constata deplasari sau deformari ale constructiei, se vor lua masuri urgente pentru indepartarea lucratorilor din zona si adapostirea intr-un loc sigur.

Art.89. Se interzice continuarea lucrarilor de subzidire atunci cand se constata deformari ale terenului din zona respectiva.

Art.90. Inainte de inceperea lucrarilor de demolare se va proceda la examinarea nu numai a a obiectivelor de constructii propuse pentru demolare si a cladirilor din imediata vecinatate in scopul obtinerii informatiilor necesare asupra rezistentei si stabilitatii acestora. Toate observatiile din inspectia vizuala a cladirilor si uneori, dupa caz, din sondaje si incercari nedistructive, vor fi cuprinse intr-un proces verbal pe baza caruia se alege metoda de lucru si se intocmeste proiectul de organizare a lucrarilor de demolare a constructiilor. Lucrarile de demolare propriu-zise se vor executa conform proiectelor avizate si aprobate.

Art.91. Este interzis lucrul la ferastraiile circulare daca acestea nu sunt dotate cu dispozitive de protectie, daca acestea sunt defecte si nu sunt corespnzatoare tipo- dimensiunilor masinii si sarcinii de lucru.

Art.92. Este interzis a se lucra la ferastraiile circulare daca dispozitivele de protectie nu asigura:

- acoperirea partii active a panzei taietoare
- limitarea urmarilor fenomenului de recul
- oprirea patrunderii mainii lucratorului in zona de taiere a panzei

Art.93. Este interzisa folosirea panzelor taietoare care prezinta crapaturi, fisuri, excentritati, sau mai mult de doi dinti lipsa, si care sa nu fie consecutivi.

Art.94. Este interzisa orice incercare de franare a panzei taietoare cu diverse obiecte sau cu bucati de material lemnos.

Art.95. Este interzis lucratorului sa stea, in pozitia de lucru sau in repaus, in planul panzei taietoare. Pozitia trebuie sa fie in lateralul planului panzei taietoare si in fata acesteia.

Inspector securitate și sănătate în muncă,
ing. Paula ZEPCIUC