COORDONAT:
Ministerul Muncii și Protecției Sociale

_____

"___" _____ 2023

APROBAT:
Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale

_____

"___" _____ 2023

DECIZIA:
Comitetului Sectorial pentru formare profesională în ramura construcțiilor
Nr.4 din "01" noiembrie 2023

STANDARD OCUPAȚIONAL

DULGHER/DULGHERIȚĂ

Codul CORM: 711502

Nivelul de calificare: 3 CNC

Coordonator: CONDRUC Viorica, expertă în elaborarea standardelor ocupaționale;

Reprezentantul entității: BARBUROȘ Lidia, președinta Comitetului Sectorial pentru formarea profesională în ramura construcțiilor.

Grupul de lucru pentru modificarea standardului ocupațional:

1. **MOVILEANU Tudor,** inspector de specialitate inginer în construcții (devizier, verificare volume și calitate), DANSICONS S.R.L.
2. **PROSCUROV Gheorghe,** diriginte de șantier, EFECT-EGAL S.R.L.
3. **RUSU Andrei,** diriginte de șantier, S.C. NOUCONST S.R.L.

Evaluat și validat de către Comisia de evaluare și validare:

1. **CABA Pavel**, președinte, Federația Patronală a Constructorilor, Drumarilor și a Producătorilor Materialelor de Construcție „CONDRUMAT", președintele Comisiei;
2. **RUSU Tudor,** specialist securitate și sănătate în muncă, Federația Sindicatelor de Construcții și Industria Materialelor de Construcții „SINDICONS", membru al Comisiei;
3. **BOȘNEAGA Alexei,** șef, Direcția Politici și reglementări în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului, Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale, membru al Comisiei.

DESCRIEREA OCUPAȚIEI

Definiția ocupației: *Dulgherul/Dulgheriță* (în continuare *Dulgher*) confecționează elemente de cofraj, execută îmbinări conform fișelor tehnologice, asamblează cofrajele din elemente prefabricate și, în funcție de situațiile concrete, demontează cofrajul după finalizarea lucrărilor de betonare. *Dulgherul* realizează structuri de rezistență din lemn, execută elemente necesare pentru cofraje, după betonare decofrează structurile de rezistență și cele provizorii din lemn. După caz, *dulgherul* poate executa unele lucrări de dulgherie secundare prin realizarea unor instalații de șantier (platforme, eșafodaje), precum și lucrări executate pentru asigurarea protecției muncii (parapete, copertine, pasarele).
Principalele lucrări executate de *dulgher* constituie confecționarea din lemn a unor părți de construcții sau a unor elemente care ajută la executarea construcției: pereți-diafragme, planșee, tavane, cofraje necesare executării elementelor de beton și beton armat. Lucrările sunt executate în baza fișelor tehnologice, fiind respectate normele de securitate și sănătate în muncă (SSM). Calitatea lucrărilor executate este verificată în corespundere cu normativele tehnice în vigoare (NCM – Norme de Construcție în Republica Moldova, Legea nr. 721/1996 privind calitatea în construcții, etc.).

Scopul activităților: constă în tăierea, ajustarea, asamblarea, ridicarea, întreținerea și repararea diferitor tipuri de structuri și accesorii realizate din lemn și alte materiale în scopul asamblării/montării ulterioare a elementelor de armare și punerii în operă a betonului pe șantierul de construcții.

Atribuțiile de bază ale *Dulgherului*:
- realizarea, modificarea și repararea lucrărilor structurale (elemente portante) și a altor lucrări din lemn;
- construirea, ridicarea și instalarea structurilor din lemn cu ajutorul traverselor;
- confecționarea, repararea și montarea eșafodajului pentru realizarea lucrărilor pe șantierul de construcții.

Calități personale: responsabilitate, răbdare, punctualitate, eficacitate, dexteritate manuală, percepție tridimensională, comunicare în context profesional, utilizând corect limbajul de specialitate.

Cunoașterea: bazelor matematicii și geometriei pentru a face calcule simple pentru determinarea consumului de materie primă și manoperă sau diverse calcule pentru executarea structurilor de rezistență din lemn, cofrajelor etc; bazele desenului tehnic; parametrilor de lucru a mașinilor de prelucrat lemnul brut pentru asigurarea cerințelor de calitate la prelucrarea lemnului; clasa lemnului;.

Capacități profesionale: organizarea locului de lucru, conform normelor de securitate și sănătate în muncă; planificarea corectă a etapelor activității zilnice; interpretarea schițelor și desenelor tehnice; prelucrarea manuală sau cu mijloace mecanizate a materialului lemnos în produse semifabricate; efectuarea lucrărilor de asamblare/montare a cofrajului; certificarea competențelor de agățător; montarea/demontarea mijloacelor de eșafodaj și construcțiilor de îngrădire.

Echipamente, utilaje și materiale:
Mijloace individuale de lucru și protecție: cască de protecție; salopetă; vesta reflectorizantă; bocani cu bombei metalic; mănuși; ochelari de protecție; respirator; mască de protecție.

Utilaj: ferestrău circular; flex; ferestrău vertical (lobzic), mașină de găurit, ciocan rotopercutor, suflantă cu aer (compresor), rîndea electrică, mașină electrică de înșurubat,

Instrumente, scule și AMC-uri: ciocan, topor, burgiu, ruletă, nivelă cu bulă, riglă, unghi, echer pentru dulghier, creion, ață.

Materiale: lemn brut, semifabricate din lemn, placaj, ținte, șuruburi, dipluri, discuri.

Condițiile de muncă solicitate (mediul fizic, socio-organizațional):

Mediul fizic de muncă este în entități publice/private, pe șantierul de construcții.

Mediul organizațional: activitatea se desfășoară în cadrul entității/echipei, alături de fierari-betoniști, sudori etc. sub coordonarea directă a șefului de echipă/maistrului, conform orarului de lucru stabilit.

Riscuri profesionale:

riscuri generale: efort fizic, lucru la înălțime, operarea cu obiecte ascuțite;

riscuri specifice și afecțiuni profesionale: rezistență la praf și pulberi, afectarea articulațiilor, traumatisme/leziuni ale falangelor.

Tendințe și preocupări de viitor: utilizarea rațională a materiei prime (materialului lemnos), prefabricatelor din lemn; înlocuirea cu prefabricate din materii ușoare și ecologice; modernizarea tehnologiilor și soluțiilor de protecție a materialului lemnos.

Date specifice: Pentru a activa pe șantierele de construcții *Dulgherul* va trece examenului medical în conformitate cu cerințele Hotărârii Guvernului nr. 1025/2016 pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind supravegherea sănătății persoanelor expuse acțiunii factorilor profesionali de risc.

FONDUL STANDARDULUI OCUPAȚIONAL

Competențe generice (transversale) (CG):

CG 1. Organizarea locului de muncă cu identificarea situațiilor de risc și urgență și aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă

CG 2. Aplicarea normelor de protecție a mediului în activitatea profesională și asigurarea calității lucrărilor executate

CG 3. Utilizarea și întreținerea echipamentelor de lucru în stare perfectă de funcționare

CG 4. Aplicarea cerințelor din proiect și fișe tehnologice în vederea respectării normativelor

CG 5. Respectarea cerințelor, principiilor și valorilor profesionale pentru crearea unui mediu de lucru adecvat.

Atribuții și sarcini de lucru	Competențe profesionale (CP) și corelarea lor cu sarcinile de lucru	Criterii de realizare a activităților asociate competențelor profesionale
ATRIBUȚIA 1. Organizarea locului de lucru **Sarcina 1.a.** Stabilirea sarcinii de lucru	**CP 1. Identificarea particularităților frontului de lucru**	1.1. Analizează particularitățile sarcinii de lucru, luând în considerație aspectele relevante pentru executarea acesteia 1.2. Analizează proiectul de execuție în vederea stabilirii activităților și etapelor de realizare a lucrărilor

Sarcina 1. b. Examinarea proiectului de execuție **Sarcina 1.c.** Coordonarea sarcinii de lucru **Sarcina 1.d.** Inspectarea locului de muncă **Sarcina 1.e.** Identificarea cerinţelor de calitate specifice frontului de lucru **Sarcina 1.f.** Identificarea mijloacelor de muncă **Sarcina 1.g.** Verificarea stării echipamentelor de lucru **Sarcina 1.h.**Transportarea echipamentelor la locul de muncă **Sarcina 1.i.** Operarea echipamentelor, instrumentelor, uneltelor, maşinilor.	(1.a; 1.b; 1.d; 1.e;)	1.3. Suprapune datele din proiectul de execuție cu situația la locul de realizare a lucrărilor 1.4. Analizează cu responsabilitate cerinţele de calitate conform instructajelor de calitate și normelor din ramura construcțiilor
	CP2. Consultarea activităţilor (1.c; 7,f)	2.1. Analizează sarcina de lucru cu maistrul/șeful de șantier în vederea realizării acesteia în volumul estimat și termenele propuse 2.2. Stabilește de comun cu membrii echipei sarcina individuală de lucru, reieșind din tipul lucrărilor și metoda de lucru 2.3. Informează cu promptitudine superiorii/peroana responsabilă despre neregulile depistate în urma inspectării locului de realizare a lucrărilor 2.4. Elaborează propuneri de îmbunătățire a procesului de lucru în corelaţie cu specificul lucrărilor planificate 2.5. Consultă activitățile cu superiorul/beneficiarul conform solicitărilor acestora și particularităților suprafețelor de lucru.
	CP 3. Gestionarea mijloacelor de muncă (1.f; 1.g; 1.h; 1.i;)	3.1. Selectează rapid mijloacele de muncă (instrumente, unelte, materialele) necesare conform volumului și tipului sarcinii de lucru 3.2. Recepționează echipamentele de lucru, conform procedurilor interne ale entității, verificând cu atenţie, în momentul preluării, starea și funcționalitatea acestora 3.3. Participă la transportarea instrumentelor, materialelor și utilajelor la locul de muncă, ținând cont de necesarul stabilit și de spațiul de amplasare disponibil 3.4. Întreține starea funcțională a echipamentelor de lucru operându-le cu responsabilitate, tinând cont de caracteristicile tehnice și recomandărilor producătorului.

ATRIBUȚIA 2. Pregătirea locului de muncă **Sarcina 2.a.** Respectarea prevederilor legale în domeniul SSM și de protecție a mediului **Sarcina 2.b.** Identificarea riscurilor la locul de muncă **Sarcina 2.c.** Montarea construcțiilor de îngrădire și protecție **Sarcina 2.d.** Amplasarea materialelor, instrumentelor și utlilajelor	**CP4. Organizarea spațiului propriu de muncă** (2.a; 2.b; 2.c; 2.d)	4.1. Stabilește cu responsabilitate particularitățile locului de lucru, ținând cont de toate aspectele relevante desfășurării activităților preconizate și necesitățile de activitate a tuturor membrilor echipei 4.2. Respectă prevederile legale privind măsurile de SSM în corelație cu specificul lucrărilor și particularitățile locului de muncă 4.3. Utilizează corespunzător echipamentele de protecție, conform normelor SSM 4.5. Identifică riscurile conform prevederilor de SSM și celor ce pot afecta mediul ambiant 4.6. Observă rapid riscurile profesionale și specifice la locul individual de muncă, în baza instruirilor privind SSM 4.7. Utilizează rațional și rezonabil resursele naturale cu respectarea normelor de protecție a mediului 4.8. Intervine cu promptitudine prin stoparea lucrărilor, pentru eliminarea riscurilor și informarea superiorilor 4.9. Instalează construcțiile de îngrădire și protecție (la scări, balcon, casa ascensorului), aplicând prevederile legale din domeniul SSM 4.10. Amplasează ordonat și ergonomic instrumentele, materialele și utilajele, reieșind din spațiul disponibil cu respectarea normelor de SSM.
ATRIBUȚIA 3. Confecționarea elementelor de rezistență din material lemnos și a cofrajelor **Sarcina 3.a.** Estimarea necesarului de materiale **Sarcina 3.b.** Alegerea materialului lemnos **Sarcina 3.c.** Măsurarea materialului lemnos **Sarcina 3.d.** Trasarea gabaritelor elementelor constructive **Sarcina 3.e.**Tăierea materialului lemnos **Sarcina 3.f.** Identificarea elementelor prefabricate de cofraj	**CP 5. Pregătirea materialelor pentru confecționarea elementelor de rezistență și a cofrajului** (3.a; 3.b; 3.c; 3.d; 3.e; 3.f)	5.1. Calculează necesarul de materiale corect, în conformitate cu desenele de execuție, volumul planificat și normelor de consum 5.2. Selectează, conform procedurilor interne ale entității, materialul lemnos în funcție de sarcina și volumul de lucru, verificând calitatea și starea materialului lemnos recepționat 5.3. Efectuează măsurări ale materialului lemnos stabilind parametrii geometrici conform sarcinii de lucru 5.4. Marchează conturul elementelor constructive cu vopsea sau fir trasator pentru a monta corect cofrajul conform proiectului de execuție 5.5. Dimensionează/fasonează materialul lemnos respectând măsurările și trasările efectuate 5.6. Selectează elemente prefabricate de cofraj în conformitate cu tipul de cofraj necesar de confecționat

Sarcina 3.g. Repararea elementelor de cofraj deteriorate **Sarcina 3.h.** Transportarea elementelor de cofraj la locul de montare **Sarcina 3.i.** Combinarea elementelor de cofraj.	**CP 6. Asamblarea elementelor de cofraj** (3.g; 3.h; 3.i;)	6.1. Analizează starea elementelor de cofraj stabilind lucrările necesare de reparație și completare, după caz 6.2. Schimbă elementele deteriorate ale componentelor de cofraj înlocuindu-le în urma examinării minuțioase 6.3. Folosește utilajele din dotare și metodele adecvate pentru asamblarea și repararea cofrajului 6.4. Asigură transportarea/ agățarea /ridicarea elementelor de cofraj la locul de montare, reieșind din sarcina de muncă 6.5. Combină elemente de cofraj, conform desenelor de execuție și fișelor tehnologice 6.6. Depozitează părțile deteriorate de cofraj în locurile special amenajate.
ATRIBUȚIA 4. Montarea cofrajelor **Sarcina 4.a.** Marcarea locului de montare **Sarcina 4.b.** Aplicarea soluției de neaderare între beton și cofraj **Sarcina 4.c.** Determinarea punctelor de sprijin **Sarcina 4.d.** Găurirea elementelor de beton în punctele marcate **Sarcina 4.e.** Montarea fixatoarelor de metal **Sarcina 4.f.** Consolidarea cofrajului instalat **Sarcina 4.g.** Marcarea cotelor pentru grinzi, planșee, scări **Sarcina 4.h.** Montarea fixatoarelor pe grinzi, planșee scări	**CP 7. Pregătirea locului de montare a cofrajului** (4.a; 4.b; 4.c;)	7.1. Stabilește locul de montare a cofrajelor conform desenului tehnic/proiectului de execuție 7.2. Realizează lucrări de pregătire a locului de montare a cofrajului prin aplicarea uniformă a soluției de neaderare între beton și cofraj, conform fișei tehnologice 7.3. Trasează corect, în corespundere cu cerințele proiectului de execuție locul de montare a cofrajelor 7.4. Determină punctele de sprijin, conform fișelor tehnologice și normelor de SSM.
	CP 8. Instalarea cofrajului pe coloane și pereți (4.d; 4.e; 4.f;)	8.1. Marchează locurile pentru montarea cofrajelor, utilizând firul de trasare 8.2. Realizează lucrări de găurire a elementelor de beton în punctele marcate pentru fixatoarele de metal 8.3. Montează corect cofrajul conform fișelor tehnologice în locurile determinate de proiect 8.4. Fixează cofrajul cu tije și distanțiere, conform indicațiilor din fișele tehnologice, pentru consolidarea acestuia 8.5. Consolidează cofrajul cu popi telescopici conform fișei tehnologice.

Sarcina 4.i. Instalarea grinzilor de lemn și stâlpilor telescopici **Sarcina 4.j.** Instalarea panourilor de cofraj pe grinzile de lemn **Sarcina 4.k.** Verificarea poziţiilor de montare **Sarcina 4.l.** Consolidarea cofrajului pe grinzi, planşee, scări	**CP 9. Instalarea elementelor de cofraj pentru grinzi, planşee şi scări** (4.g; 4.h; 4.i; 4.j; 4.k; 4.l; 4.b)	9.1. Trasează cotele pentru grinzi, planșee scări conform proiectului de execuție 9.2. Montează fixatoarele pentru grinzi, planșee, scări conform cotelor marcate 9.3. Montează grinzile de lemn și stâlpii telescopici conform fișei tehnologice 9.4. Montează panourile de cofraj în locul prestabilit în proiectul de execuție 9.5. Controlează cu responsabilitate poziţiile de montare pentru evitarea devierilor de la proiect 9.6. Fixează cofrajul instalat pe grinzi, planșee și scări cu tije metalice şi distanţiere, conform indicaţiilor din fişele tehnologice, pentru consolidarea acestuia 9.7. Aplică soluția de neaderare între beton și cofraj uniform, pe toată suprafaţa cofrajului
ATRIBUȚIA 5. Montarea elementelor de rezistență **Sarcina 5.a.** Trasarea reperelor **Sarcina 5.b.** Estimarea necesarului de materiale pentru elementele de rezistență **Sarcina 5.c.** Stabilirea punctelor de ancoraj **Sarcina 5.d.** Executarea elementelor de rezistență **Sarcina 5.e.** Verificarea corectitudinii amplasării elementelor de rezistență	**CP10. Executarea elementelor de rezistență din lemn și materiale lemnoase** (5.a; 5.b; 5.c; 5.d; 5.e)	10.1. Marchează locurile pentru montarea elementelor de rezistență, utilizând firul de trasare sau AMC-urile 10.2. Calculează necesarul de materiale pentru elementele de rezistență în baza proiectului de execuție/schiței ținînd cont de situația reală la obiect 10.3. Identifică punctele de ancoraj conform proiectului de execuție 10.4. Verifică corespunderea punctelor de ancoraj cu proiectul de execuție 10.5. Măsoară prefabricatele din lemn dimensionîndu-le conform proiectului de execuție 10.6. Instalează elementele de rezistență și cele de sprijin în conformitate cu proiectul de execuție și fișa tehnologică 10.7. Realizează lucrări suplimentare/auxiliare conform fișei tehnologice (vopsire, dezinsectare, hidroizolare) 10.8. Utilizează AMC –urile pentru verificarea corectitudinii amplasării elementelor de rezistență

ATRIBUȚIA 6. Verificarea calității lucrărilor executate **Sarcina 6.a.** Aplicarea procedurilor tehnice de asigurare a calității **Sarcina 6.b.** Verificarea cantitativă și calitativă a lucrărilor **Sarcina 6.c.** Remedierea deficiențelor constatate **Sarcina 6.d.** Predarea cofrajului și/sau structurii de rezistență din lemn sau material lemnos	**CP 11. Asigurarea calității lucrărilor executate** (6.a; 6.b; 6.c; 6.d;)	11.1. Controlează lucrările executate din punct de vedere cantitativ și calitativ în concordanța cu proiectul de execuție și fișele tehnologice 11.2. Înlătură deficiențele constatate, calitativ și eficient, în timp util 11.3. Transmite persoanei responsabile cofrajul și/sau structurii de rezistență din lemn sau material lemnos pentru executarea lucrărilor ulterioare 11.4. Aplică procedurile tehnice de asigurare a calității la toate etapele de execuție și conform tehnologiei de executare a lucrărilor.
ATRIBUȚIA 7. Demontarea cofrajului **Sarcina 7.a.** Înlăturarea fixatoarelor, cuielor, sârmei **Sarcina 7.b.** Dezasamblarea schelelor și podinilor **Sarcina 7.c.** Scoaterea stâlpilor de sprijin **Sarcina 7.d.** Curățarea panourilor de cofraj	**CP 12. Dezasamblarea cofrajului** (7.a; 7.b; 7.c; 7.d;)	12.1. Înlătură cu grijă fixatoarele, cuiele, sârma, conform reglementărilor din fișele tehnologice 12.2. Respectă succesiunea de înlăturare a stâlpilor de sprijin, schelelor și podinilor, conform reglementărilor din fișele tehnologice 12.3. Respectă normele de SSM la dezasamblarea cofrajului, în conformitate cu fișa tehnologică 12.4. Asigură înlăturarea resturilor de beton prin curățarea responsabilă a panourilor de cofraj.
ATRIBUȚIA 8. Încheierea procesului de muncă **Sarcina 8.a.** Verificarea stării și cantității instrumentelor, utilajelor și sculelor **Sarcina 8.b.** Pregătirea uneltelor și sculelor pentru restituire **Sarcina 8.c.** Restituirea instrumentelor, utilajelor și sculelor la depozit **Sarcina 8.d.** Transportarea elementelor de cofraj la locul de depozitare **Sarcina 8.e.** Curățarea locului de muncă **Sarcina 8.f.** Raportarea privind finalizarea lucrărilor puse în sarcină.	**CP 13. Finalizarea procesul de lucru** (8.a; 8.b; 8.c; 8.d; 8.e; 8.f)	13.1. Controlează starea și cantitatea instrumentelor, utilajelor și sculelor pentru restituirea acestora 13.2. Curăță uneltele și sculele cu responsabilitate pregătindu-le pentru restituire către persoana responsabilă/la deposit conform reglementărilor interne ale entității 13.3. Semnează actul de predare la restituirea instrumentelor, utilajelor și sculelor la depozit 13.4. Participă la transportarea elementelor de cofraj conform indicațiilor superiorului la deposit/destinație 13.5. Realizează lucrări de curățare/amenajare a locului de muncă, conform cerințelor/indicațiilor superiorului 13.6. Respectă procedurile interne ale entității informând superiorul/persoana responsabilă despre realizarea sarcinii de muncă.