

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

CADRUL NAȚIONAL AL CALIFICĂRILOR DIN REPUBLICA MOLDOVA

APROBAT

Ministerul Educației și Cercetării


Anatolie TOPALĂ, Ministru

„232” 30 MAR 2021



COORDONAT

Ministerul Infrastructurii și
Dezvoltării Regionale


Andrei SPÎNU, Ministru

30” NOIE 2021



DECIZIA

Consiliului Național pentru Calificări

nr. 08 din 21 decembrie 2021

STANDARD DE CALIFICARE

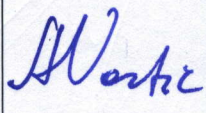
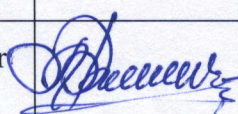
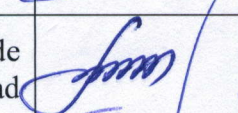



MONTATOR SISTEME OPACE DE TERMOIZOLARE PENTRU CLĂDIRI

Domeniul de formare profesională

732. CONSTRUCȚII ȘI INGINERIE CIVILĂ

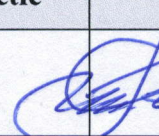










Nivel 3 CNCRM

FIȘA DE COORDONARE

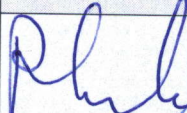

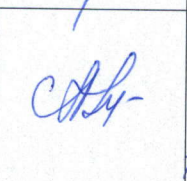
Nr. crt.	Instituția/ organizația/ structura	Numele, prenumele	Funcția, titlul științific/ gradul didactic	Semnătura	Data
Membrii grupului de lucru pentru elaborarea standardului de calificare					
1.	Asociația Educație pentru Dezvoltare (AED)	Vartic Aurelia	expert în elaborarea standardelor de calificare și evaluarea calificărilor		09.09.21
2.	Universitatea Tehnică a Moldovei	Grunzu Tatiana	dr., conf. universitar		15.09.21
3.	Centrul de Excelență în Construcții	Grosu Veaceslav	profesor discipline de specialitate, grad didactic unu		16.09.21
4.	Școala Profesională nr. 7, mun. Chișinău	Ciobanu Alexandru	director, profesor de discipline de specialitate, grad managerial unu		15.09.21
5.	NIKA CONSTRUCT SRL	Popesco Vitalie	administrator		16.09.2021
6.	INAMSTRO SRL	Cîrlan Anatolie	diriginte de șantier		15.09.21



PARTENERI SOCIALI

Nr. crt.	Instituția/ organizația/ structura	Numele, prenumele	Funcția, titlul științific/ gradul didactic	Semnătura	Data
1.	Centrul de Excelență în Construcții	Pelivan Valeriu	director		5.09.21
2.	Școala Profesională nr. 7, mun. Chișinău	Clipaci Diana	director adjunct		
3.	Școala Profesională nr. 1, mun. Bălți	Zaporojan Vladimir	director		
4.	Școala Profesională nr. 2, mun. Cahul	Miron Ecaterina	director		
5.	Școala Profesională nr. 3, mun. Chișinău	Iurie Rașculiov	director		
6.	SRL "Bronxo"	Sloninov Oleg	administrator		
7.	"Bioenerg Construct" SRL	Foalra Corneliu	administrator		
8.	SC „STAVAD-CG” SRL	Culibaba Gheorghii	administrator		
9.	„RAVICO GRUP” SRL	Munteanu Constantin	director		
10.	SRL Gonvaro Con	Postolachi Victor	director		
11.	SRL ACUAPARC	Staver Vasile	director		
12.	SRL Selenic-cons	Moraru Alexandru	director		
13.	SRL "Pelmor-Com"	Ion Morosan	director		
14.	Conplast Design SRL	Iurie Zagaevschi	director		

COMISIA DE VALIDARE A STANDARDULUI DE CALIFICARE

Nr. crt.	Instituția/ organizația/ structura	Numele, prenumele	Funcția, titlul științific/ gradul didactic	Semnătura	Data
1.	Federația Patronală „CONDRUMAT”	Caba Pavel	Președinte		14.09.21
2.	Comitetul Sectorial pentru formarea profesională în ramura construcțiilor	Barbuș Lidia	Președinte		14.09.21
3.	Școala profesională or. Căușeni	Cioban Ana	Președinte al Comitetului Sindical, SP, or. Căușeni		14.09.21

FORMULARUL CALIFICĂRII

Descrierea calificării	<p>Calificarea <i>Montator sisteme opace de termoizolare pentru clădiri</i> (în continuare <i>Montator</i>) se atribuie la finalizarea unui program de formare profesională inițială (școală profesională) sau unui program de formare profesională continuă și este practică în domeniul construcțiilor, în cadrul companiilor care realizează izolații termice pentru clădiri de diferite tipuri și destinații, în scopul diminuării pierderilor de căldură în sezonul rece și protejării încăperilor împotriva temperaturilor ridicate, în sezonul cald. Lucrările de montare a sistemelor opace se execută la exteriorul clădirilor, la diferite înălțimi, în orice anotimp și în condiții meteo corespunzătoare cerințelor tehnologice.</p> <p><i>Montatorul</i> activează numai în echipă, alături de alți izolatori, sub coordonarea directă a șefului de echipă sau a dirigintelui de șantier.</p> <p><i>Montatorul</i> execută operațiuni tehnologice de pregătire a suprafețelor suport și a materialelor pentru lucrări de termoizolare, montează sisteme de termoizolare pe suprafețele pregătite și execută lucrări manuale sau mecanizate de finisare a suprafețelor termoizolate.</p> <p>Astfel, <i>Montatorul</i> prelucrează materialele termoizolante pentru procesul de lucru, prepară materialele și amestecurile de legătură și finisare, asigurând calitatea izolațiilor executate și aplicând principiile de optimizare a consumului de materie primă. La fel, <i>Montatorul</i> execută montajul sistemelor termoizolante, realizează rigidizarea suprafețelor termoizolate, după care efectuează lucrările de finisare a suprafețelor.</p> <p>În procesul de lucru, <i>Montatorul</i> respectă cu strictețe regulile specifice de lucru și cerințele procesului tehnologic, prevederile legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă, precum și cele de protecție a mediului.</p> <p>În scopul realizării activităților sale, <i>Montatorul</i> utilizează informațiile din proiectul de execuție și fișa tehnologică, își organizează locul de muncă pe principii ergonomice, își planifică timpul de muncă, montează și demontează mijloace de eșafodaj exterioare, utilaje de ridicat/transportat și construcții de îngrădire.</p> <p>Calificarea <i>Montator sisteme opace de termoizolare pentru clădiri</i> integrează ”principiile economiei verzi” prin activitățile profesionale de conservare a energiei în încăperi, asigurând astfel, confortul termic.</p> <p>Tendențele de dezvoltare ale calificării se aliniază cerințelor de conservare a energiei și asigurare a dezvoltării durabile, cuprinse în documente de politici ale Guvernului.</p>
Nivel de calificare	3 CNC
Grup/ grupuri țintă	<ul style="list-style-type: none"> - Absolvenți de gimnaziu, liceu, școală profesională; școală medie de cultură generală; - Furnizori de programe de formare profesională; - Angajatori.
Tipul programului de formare profesională	<ul style="list-style-type: none"> - Program de formare profesională tehnică secundară - Program de formare profesională continuă
Forma de organizare a studiilor	<ul style="list-style-type: none"> - Formare profesională inițială, învățământ cu frecvență; - Formare profesională continuă: <ul style="list-style-type: none"> • program de recalificare profesională; • program de formare profesională a adulților/perfecționare.
Durata studiilor	<ul style="list-style-type: none"> - 3 ani: pentru instruirea în meserii conexe, în baza studiilor gimnaziale; - 2 ani: pentru instruirea într-o meserie, în baza studiilor gimnaziale; - 2 ani: pentru învățământ dual, în baza studiilor gimnaziale; - 1 an pentru învățământ dual, în baza studiilor liceale/medii de cultură generală; - până la 6 luni, pentru instruirea prin programe de formare profesională continuă.
Volumul studiilor	<p>Programe de formare profesională pentru instruirea la:</p> <ul style="list-style-type: none"> - meserii conexe – 3600 - 4000 de ore; - o meserie – 2400 - 2700 de ore; - învățământ dual (durata de 1 an de studii) – 1200 - 1350 ore; - învățământ dual (durata de 2 ani de studii) – 2400- 2700 ore; - formarea continua – până la 900 de ore.

Condiții de acces	<ul style="list-style-type: none"> - Vârsta minimă: (16 ani+) art. 62, pct.3 Codul educației; - Nivel minim de studii: studii gimnaziale; - Acte de studii pentru acces: Certificat de studii gimnaziale/ certificat de studii liceale/Diploma de bacalaureat/Atestat de studii medii de cultură generală sau un alt act de studii echivalent, recunoscut de autoritatea competentă.
Stagii de practică	<ul style="list-style-type: none"> - Stagii de instruire practică, realizate în atelierelor instituției de învățământ/prestatorului de servicii educaționale, cât și în atelierelor întreprinderilor / pe șantierele de construcții sau în cadrul unităților economice interesate să funcționeze ca bază de practică; - Stagiile de practică vor include nu mai puțin de 70% din numărul total de ore ale programului de formare profesională.
Actul de studii, titlul/ calificarea atribuită	<p>Calificarea <i>Montator sisteme opace de termoizolare pentru clădiri</i> Formare inițială: Certificat de calificare; Formare continuă: Certificat de perfecționare / Certificat de recalificare.</p>
Dezvoltare profesională/proiectarea carierei	<ul style="list-style-type: none"> - Angajarea în câmpul muncii conform calificării atribuite, - Continuarea studiilor în învățământ profesional tehnic postsecundar (specialități conexe meseriei inițiale, în cazul finalizării programului de formare profesională prin meserii conexe, cu durata studiilor 3 ani). - Formarea continuă în domeniul profesional prin cursuri și programe de formare continuă la locul de muncă.
Oportunități de angajare în câmpul muncii	<p>Angajarea în cadrul unităților economice specializate în montarea sistemelor opace de termoizolare pentru clădiri precum și în alte companii din domeniul construcțiilor.</p> <p>Angajare în calitate de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montator sisteme opace de termoizolare pentru clădiri; - Tencuitor; - Izolator termic; - Zugrav.
Cerințe speciale	<p>Aspiranții la obținerea calificării trebuie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - să fie sănătoși și apți de muncă din punct de vedere psiho-somatic pentru realizarea sarcinilor cu grad avansat de dificultate și risc; - să dețină vârstă minimă de 18 ani pentru lucrări la înălțime.

LISTA OCUPAȚIILOR TIPICE

Nivelul calificării	Programul de formare profesională (conform Nomenclatorului)	Ocupații tipice conform CORM 006-2021	Ocupații tipice conform ESCO 08
3 CNC	732025 <i>Montator sisteme opace de termoizolare pentru clădiri</i>	712408 Izolator termic/izolatoare termică 712307 Tencuitor /tencuitoare 712418 Operator/operatoare termoprotecție 713104 Zugrav/zugravă (zugrăviță)	7124 Montatori izolații - Lucrător izolator - Montator/Montatoare izolații - Izolator/Izolatoare - Instalator de izolație 7124.1 Izolator/izolatoare 7123 Ipsosari 7123.2 - tencuitor/tencuitoare 7131 Zugravi - Zugrav/zugrăviță http://data.europa.eu/esco/occupation/b2dab4fb-b7f7-4f57-94b2-9c0f0848564a

COMPETENȚE RELEVANTE CALIFICĂRII

COMPETENȚE TRANSVERSALE (CT)	<p>CT 1. Autonomie și responsabilitate <i>Montatorul își execută sarcinile de lucru, fiind în subordinea directă a șefului de echipă sau maistrului și este responsabil, în totalitate, de calitatea lucrărilor de pregătire a suprafețelor, de montare a sistemelor opace de termoizolare și de finisarea suprafețelor. Montatorul își asumă responsabilitatea și rolul care îi revine în echipă, își dezvoltă capacitatea de a lua decizii și de a soluționa probleme specifice locului de muncă. Montatorul execută sarcinile stabilite conform cerințelor tehnologice, precum și procedurilor și regulamentelor interne, proprii companiilor.</i></p> <p>CT 2. Interacțiune socială <i>Montatorul interacționează cu superiorii, membrii echipei și cu alți muncitori de pe șantierul de construcții (tencuitori, zugravi), comunicând în limbaj profesional specific domeniului, în vederea coordonării sarcinilor de muncă.</i> <i>Montatorul informează, pe măsură ce este necesar, despre condițiile neconforme în procesul de lucru, constată la timp situațiile de risc și raportează imediat atunci când este detectată o neregularitate și/sau un pericol pentru sănătate și siguranță.</i></p> <p>CT 3. Dezvoltarea personală și profesională <i>Montatorul trebuie să folosească toate posibilitățile pentru dezvoltarea sa personală și profesională, participând la cursuri de instruire în domeniul securității și sănătății în muncă, precum și la cursuri de formare profesională continuă în vederea aplicării noilor tehnologii de montare a sistemelor opace de termoizolare.</i></p>
COMPETENȚE GENERALE (CG)	<p>CG1. Perfecționarea și optimizarea metodelor și procedeele utilizate în procesul de lucru.</p> <p>CG2. Interpretarea documentației tehnice în vederea respectării normativelor la executarea lucrărilor.</p> <p>CG3. Întreținerea instrumentelor, dispozitivelor și utilajelor în stare perfectă de funcționare.</p> <p>CG4. Gestionarea eficientă a resurselor naturale, materiale, umane și de timp.</p> <p>CG5. Comunicarea la locul de muncă cu colegii, superiorii și alte persoane de referință, în limbaj profesional specific domeniului.</p> <p>CG6. Respectarea cadrului legal și normativ-reglator de referință în procesul de realizare a atribuțiilor ocupaționale.</p> <p>CG7. Gestionarea eficientă a situațiilor de risc, urgență sau conflict.</p> <p>CG8. Respectarea cerințelor, principiilor și valorilor profesionale pentru crearea unui mediu de lucru adecvat și asigurarea rezultatelor optime la locul de muncă.</p> <p>CG9. Aplicarea normelor de protecție a mediului în activitatea profesională.</p> <p>CG10. Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă.</p>
COMPETENȚE PROFESIONALE (CP)	<p>CP1. Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă.</p> <p>CP2. Aplicarea normelor de protecție a mediului.</p> <p>CP3. Organizarea eficientă a procesului de lucru.</p> <p>CP4. Organizarea rațională a locului de muncă.</p> <p>CP5. Coordonarea activităților de lucru cu superiorii, colegii.</p> <p>CP6. Securizarea locului de muncă.</p> <p>CP7. Montarea /demontarea mijloacelor de eșafodaj.</p> <p>CP8. Prelucrarea suprafețelor suport pentru izolare termică.</p> <p>CP9. Prepararea materialelor de legătură, finisare.</p> <p>CP10. Pregătirea materialelor termoizolante.</p>

	<p>CP11. Aplicarea izolației termice pe suprafețe suport.</p> <p>CP12. Rigidizarea suprafețelor termoizolate.</p> <p>CP13. Efectuarea lucrărilor de finisare a suprafețelor termoizolate.</p> <p>CP14. Asigurarea calității lucrărilor executate.</p>
--	---

**TRANSPUNEREA COMPETENȚELOR PROFESIONALE SPECIFICE
ÎN REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII**

Competențe profesionale	Rezultate ale învățării <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:</i>	Module ce duc la formarea competențelor profesionale
<p>CP1. Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă</p> <p>CP3. Organizarea eficientă a procesului de lucru</p> <p>CP4. Organizarea rațională a locului de muncă</p>	1. organiza locul și procesul de muncă cu respectarea măsurilor de securitate și sănătate în muncă pe șantierul de construcții.	Organizarea locului de muncă
<p>CP2. Aplicarea normelor de protecție a mediului</p>	2. sorta deșeurile rezultate în procesul de lucru, utilizând echipamente specifice și aplicând normele de protecție a mediului.	
<p>CP7. Montarea /demontarea mijloacelor de eșafodaj</p> <p>CP1. Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă</p> <p>CP3. Organizarea eficientă a procesului de lucru</p> <p>CP6. Securizarea locului de muncă</p>	3. monta/demonta mijloace de eșafodaj interioare și exterioare până la înălțimea de 2,8 m în vederea executării sarcinilor de lucru.	Montarea mijloace de eșafodaj
<p>CP8. Prelucrarea suprafețelor suport pentru izolare termică</p> <p>CP1. Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă</p> <p>CP2. Aplicarea normelor de protecție a mediului</p> <p>CP4. Organizarea rațională a locului de muncă</p> <p>CP14. Asigurarea calității lucrărilor executate</p>	4. prelucra suprafețele suport pentru montarea sistemelor de termoizolare, respectând procesul tehnologic și asigurând calitatea lucrărilor.	Montarea sistemelor de termoizolare
<p>CP9. Prepararea materialelor de legătură, finisare</p> <p>CP10. Pregătirea materialelor termoizolante</p> <p>CP11. Aplicarea izolației termice pe suprafețe suport</p> <p>CP12. Rigidizarea suprafețelor termoizolate</p> <p>CP1. Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă</p> <p>CP2. Aplicarea normelor de protecție a mediului</p> <p>CP14. Asigurarea calității lucrărilor executate.</p>	5. monta sisteme de termoizolare pe suprafețe pregătite, utilizând eficient materialele și instrumentele conform destinației, respectând cerințele de protecție a mediului și normele SSM și asigurând calitatea lucrărilor.	Montarea sistemelor de termoizolare
	6. monta plăci termoizolante decorative, respectând cerințele tehnologice, de protecție a mediului și normele SSM.	Montarea sistemelor de termoizolare

<p>CP13. Efectuarea lucrărilor de finisare a suprafețelor termoizolate.</p> <p>CP1. Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă</p> <p>CP2. Aplicarea normelor de protecție a mediului</p> <p>CP14. Asigurarea calității lucrărilor executate</p>	<p>7. executa lucrări de tencuială decorativă în vederea finisării suprafețelor termoizolate, respectând cerințele de protecție a mediului și normele SSM și asigurând calitatea lucrărilor.</p>	<p>Executarea lucrărilor de finisare</p>
	<p>8. executa lucrări de zugrăvire în vederea finisării suprafețelor termoizolate, respectând cerințele de protecție a mediului 0 normele SSM și asigurând calitatea lucrărilor.</p>	<p>Executarea lucrărilor de finisare</p>

DESCRIEREA EXTINSĂ A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII ÎN TERMENI DE CUNOȘTIȚE, APTITUDINI, NIVEL DE COMPETENȚĂ MINIM DE RECUNOAȘTERE

REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII		Nivel de competență minim de recunoaștere
Cunoștințe (K)	Aptitudini (S)	
Responsabilitate și autonomie (RA)		
<p>CP1. Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă</p> <p>CP3. Organizarea eficientă a procesului de lucru</p> <p>CP4. Organizarea rațională a locului de muncă</p>		
<p>Rezultatul învățării 1. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate</i> organiza locul și procesul de muncă cu respectarea măsurilor de securitate și sănătate în muncă pe șantierul de construcții.</p>		
<p>K₁. Norme de securitate și sănătate în muncă (SSM) în domeniul construcțiilor.</p> <p>K₂. Reguli de prevenire a incendiilor.</p> <p>K₃. Tipuri de instructaje obligatorii realizate pe șantierul de construcții.</p> <p>K₄. Riscuri la locul de muncă.</p> <p>K₅. Echipamente individuale și colective de protecție.</p> <p>K₆. Cerințe de organizare a locului de muncă în condiții de securitate.</p>	<p>S₁. Respectă normele SSM la realizarea lucrărilor pe șantierul de construcții.</p> <p>S₂. Explică potențialele surse de provocare a incendiilor pe șantierul de construcție.</p> <p>S₃. Descrie modalitățile de combatere a incendiilor.</p> <p>S₄. Explică rolul instructajelor realizate pe șantierul de construcții.</p> <p>S₅. Identifică riscurile în funcție de particularitățile locului de muncă și sarcinile de realizat.</p> <p>S₆. Utilizează echipamentul individual de lucru și de protecție.</p> <p>S₇. Verifică vizual starea tehnică a dispozitivelor și echipamentelor de lucru.</p>	<p>Absolventul respectă măsurile de securitate și sănătate în muncă pe șantierul de construcții.</p>
<p>Responsabilitate și autonomie: Absolventul este responsabil de organizarea locului și procesului de muncă și de aplicarea măsurilor de securitate și sănătate în muncă pe șantierul de construcții.</p>		
<p>CP 2. Aplicarea normelor de protecție a mediului</p>		
<p>Rezultatul învățării 2. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate</i> sorta deșeurile rezultate în procesul de lucru, utilizând echipamente specifice și aplicând normele de protecție a mediului</p>		
<p>K₁. Standarde naționale de protecție a mediului relevante domeniul construcțiilor.</p> <p>K₂. Deșeuri de producție.</p>	<p>S₁. Numește standardele naționale de protecție a mediului relevante domeniul construcțiilor.</p>	<p>Absolventul sortează și depozitează deșeurile,</p>

<p>K₃. Norme de gestionare a deșeurilor și de protecție a mediului.</p> <p>K₄. Incidente/accidente de mediu pe șantierul de construcții: cauze și consecințe.</p> <p>K₅ Echipamente și utilaje specifice pentru colectarea deșeurilor.</p> <p>K₆. Reciclarea (compactarea, sortarea pe categorii etc.) /reutilizarea, evacuarea deșeurilor.</p>	<p>S₂. Clasifică deșeurile de producție după tipuri și categorii.</p> <p>S₃. Aplică normele de sortare a deșeurilor.</p> <p>S₄. Identifică potențialele cauze ale incidentelor/accidentelor de mediu pe șantierul de construcții.</p> <p>S₅. Utilizează echipamentele și utilajele specifice pentru colectarea deșeurilor pe categorii și grad de nocivitate.</p> <p>S₆. Identifică deșeurile de producere care pot fi reciclate.</p>	<p>utilizând echipamente specifice și aplicând normele de protecție a mediului.</p>
<p>Responsabilitate și autonomie: Absolventul acționează autonom la sortarea deșeurilor rezultate în procesul de lucru, utilizând echipamente specifice și aplicând normele de protecție a mediului și este responsabil de depozitarea corectă a deșeurilor de producție.</p>		
<p>CP7. Montarea /demontarea mijloacelor de eșafodaj CP1. Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă CP3. Organizarea eficientă a procesului de lucru CP6. Securizarea locului de muncă</p>		
<p>Rezultatul învățării 3. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate</i> monta/demonta mijloace de eșafodaj până la înălțimea de 2,8 m, în vederea executării sarcinilor de lucru.</p>		
<p>K₁. Mijloace de eșafodaj.</p> <p>K₂. Cerințe de exploatare a mijloacelor de eșafodaj conform documentației tehnice.</p> <p>K₃. Elementele constructive de bază ale mijloacelor de eșafodaj (schele, podini).</p> <p>K₄. Cerințe de securizare a locului de muncă (mijloace de semnalizare, avertizare și interzicere).</p> <p>K₅. Etapele de montare/demontare a schelelor</p> <p>K₆. Norme de SSM la utilizarea schelelor.</p>	<p>S₁. Diferențiază tipurile mijloacelor de eșafodaj.</p> <p>S₂. Citește schița de montare a mijloacelor de eșafodaj.</p> <p>S₃. Verifică integritatea și calitatea elementelor componente ale mijloacelor de eșafodaj.</p> <p>S₄. Instalează mijloace de semnalizare, avertizare și interzicere conform regulilor de instalare a acestora.</p> <p>S₅. Montează schele, respectând normele SSM.</p> <p>S₆. Fixează schelele montate.</p> <p>S₇. Demontează schele, respectând normele de SSM.</p>	<p>Absolventul montează/demontează schele, respectând normele de SSM.</p>
<p>Responsabilitate și autonomie: Absolventul montează/demontează mijloace de eșafodaj până la înălțimea de 2,8 m, în comun cu cel puțin un membru al echipei și este responsabil de respectarea cerințelor tehnice în executarea sarcinii de lucru.</p>		
<p>CP8. Prelucrarea suprafețelor suport pentru izolare termică CP1. Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă CP2. Aplicarea normelor de protecție a mediului CP4. Organizarea rațională a locului de muncă CP14. Asigurarea calității lucrărilor executate</p>		
<p>Rezultatul învățării 4. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate</i> prelucra suprafețele suport pentru montarea sistemelor de termoizolare, respectând procesul tehnologic și asigurând calitatea lucrărilor.</p>		
<p>K₁. Tipuri de suprafețe.</p> <p>K₂. Documentația tehnică pentru pregătirea suprafețelor suport.</p>	<p>S₁. Caracterizează tipurile de suprafețe.</p> <p>S₂. Citește documentația tehnică în vederea pregătirii suprafețelor.</p>	<p>Absolventul prelucurează suprafețe, respectând</p>

<p>K₃. Materialele utilizate la pregătirea suprafețelor.</p> <p>K₄. Scule, instrumente, dispozitive pentru pregătirea suprafețelor.</p> <p>K₅. Procesul tehnologic de prelucrare/pregătire a suprafețelor.</p> <p>K₆ Norme de SSM la prelucrarea suprafețelor.</p> <p>K₇ Gestionarea deșeurilor.</p> <p>K₈ Cerințe de calitate la prelucrarea suprafețelor</p>	<p>S₃. Selectează materialele în funcție de tipul suprafeței și operația tehnologică.</p> <p>S₄. Folosește sculele, instrumentele, dispozitivele, respectând normele SSM.</p> <p>S₅. Prelucreează suprafețele conform cerințelor procesului tehnologic.</p> <p>S₆. Execută operațiile de prelucrare a suprafețelor respectând cerințele de protecție a mediului.</p> <p>S₇. Verifică calitatea lucrărilor executate.</p>	<p>normele SSM și cerințele procesului tehnologic.</p>
<p>Responsabilitate și autonomie: Absolventul prelucreează autonom suprafețele suport pentru montarea sistemelor de termoizolare prin coordonare cu membrii echipei și cu superiorul și este responsabil de calitatea lucrărilor executate.</p>		
<p>CP9. Prepararea materialelor de legătură, finisare CP10. Pregătirea materialelor termoizolante CP11. Aplicarea izolației termice pe suprafețe suport CP12. Rigidizarea suprafețelor termoizolate CP1. Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă CP2. Aplicarea normelor de protecție a mediului CP14. Asigurarea calității lucrărilor executate</p>		
<p>Rezultatul învățării 5. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate</i> monta sisteme de termoizolare pe suprafețe pregătite, utilizând eficient materialele și instrumentele conform destinației, respectând cerințele de protecție a mediului și normele SSM și asigurând calitatea lucrărilor.</p>		
<p>K₁. Tipuri de materiale și accesorii utilizate în sisteme de termoizolare.</p> <p>K₂. Proprietățile materialelor termoizolante.</p> <p>K₃. Proiectul de execuție și componentele acestuia.</p> <p>K₄. Clasificarea și tipurile de scule și utilaje utilizate pentru montarea sistemelor de termoizolare. Norme SSM.</p> <p>K₅. Estimarea consumului de materiale și accesorii pentru sisteme de termoizolare.</p> <p>K₆. Procesul tehnologic de montare a sistemelor de termoizolare.</p> <p>K₇. Cerințe de protecție a mediului în procesul de montare a sistemelor de termoizolare.</p>	<p>S₁. Identifică materialele și accesoriiile utilizate în sisteme de termoizolare.</p> <p>S₂. Descrie proprietățile materialelor termoizolante, în funcție de destinație.</p> <p>S₃. Determină compatibilitatea materialului izolan cu tipul suprafeței suport.</p> <p>S₄. Citește fișa de execuție pentru realizarea sarcinii.</p> <p>S₅. Calculează necesarul de materiale și accesorii pentru realizarea sarcinii conform proiectului.</p> <p>S₆. Utilizează sculele și utilajele necesare pentru realizarea sarcinii de lucru, respectând normele de SSM.</p> <p>S₇. Montează sisteme de termoizolare respectând cerințele procesului tehnologic și de protecție a mediului.</p> <p>S₈. Verifică calitatea operațiilor executate pe parcursul procesului de lucru.</p>	<p>Absolventul montează sisteme de termoizolare pe suprafețe plane, conform cerințelor procesului tehnologic, cu cantități minime de rebut.</p>
<p>Responsabilitate și autonomie: Absolventul montează în echipă, precum și autonom, sisteme de termoizolare pe suprafețe pregătite, fiind responsabil de utilizarea eficientă a materialelor, calitatea lucrărilor executate și de respectarea cerințelor de protecție a mediului și normelor SSM.</p>		
<p>Rezultatul învățării 6. <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate</i> monta plăci termoizolante decorative, respectând cerințele tehnologice, de protecție a mediului și normele SSM.</p>		
<p>K₁. Tipuri de plăci termoizolante decorative.</p>	<p>S₁. Caracterizează tipurile de plăci termoizolante decorative.</p>	<p>Absolventul montează plăci</p>

<p>K₂ Specificul plăcilor termoizolante decorative.</p> <p>K₃. Proiectul construcției și componentele acestuia</p> <p>K₄. Fișa tehnologică pentru montarea plăcilor termoizolante decorative.</p> <p>K₅. Utilaje și scule pentru montarea plăcilor termoizolante. Cerințe SSM</p> <p>K₆. Cerințe de utilizare eficientă a materialelor.</p> <p>K₇. Procesul tehnologic de montare a plăcilor termoizolante decorative.</p> <p>K₈. Cerințe de protecție a mediului în procesul de montare a plăcilor termoizolante decorative.</p>	<p>S₂. Descrie proprietățile plăcilor termoizolante decorative.</p> <p>S₃. Determină compatibilitatea plăcilor termoizolante decorative cu tipul suprafeței suport.</p> <p>S₄. Citește fișa tehnologică pentru montarea plăcilor termoizolante decorative.</p> <p>S₅. Selectează sculele și utilajele necesare pentru realizarea sarcinii de lucru.</p> <p>S₆. Folosește eficient materialele termoizolante, amorsele, adezivii în realizarea sarcinii.</p> <p>S₇. Montează plăci termoizolante decorative, respectând cerințele procesului tehnologic și normele de SSM.</p> <p>S₈. Verifică calitatea lucrărilor executate pe parcursul procesului de lucru.</p> <p>S₉. Depozitează deșeurile colectate și sortate în urma lucrărilor de montare a plăcilor termoizolante decorative.</p>	<p>termoizolante decorative pe suprafețe plane, conform cerințelor procesului tehnologic.</p>
<p>Responsabilitate și autonomie: Absolventul montează, de comun cu echipa, plăci termoizolante decorative pe suprafețe pregătite, fiind responsabil de utilizarea eficientă a materialelor, de calitatea lucrărilor executate și de respectarea cerințelor de protecție a mediului și normelor SSM.</p>		
<p>CP13. Efectuarea lucrărilor de finisare a suprafețelor termoizolate. CP1. Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă CP2. Aplicarea normelor de protecție a mediului CP14. Asigurarea calității lucrărilor executate</p>		
<p>Rezultatul învățării 7. Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate executa lucrări de tencuială decorativă în vederea finisării suprafețelor termoizolate, respectând cerințele de protecție a mediului și normele SSM și asigurând calitatea lucrărilor.</p>		
<p>K₁. Clasificarea și tipuri de tencuieli decorative.</p> <p>K₂. Elemente de decor. Materiale utilizate pentru confecționarea acestora.</p> <p>K₃. Estimarea consumului de materiale pentru lucrări de tencuială decorativă.</p> <p>K₄. Utilaje, dispozitive, echipamente și scule pentru realizarea lucrărilor de tencuială și de montare a elementelor de decor.</p> <p>K₅. Etapele de montare a elementelor de decor prefabricate.</p> <p>K₆. Procedee de finisare a elementelor de decor montate.</p> <p>K₇. Procesul tehnologic de realizare a tencuielilor decorative (netede, structurate). Cerințe de calitate.</p> <p>K₈. Cerințe de protecție a mediului în procesul de realizare a lucrărilor de tencuială decorativă.</p>	<p>S₁ Caracterizează tipurile de tencuieli decorative.</p> <p>S₂. Diferențiază elementele de decor în funcție de materiale și destinație.</p> <p>S₃. Caracterizează componența materialelor de decor.</p> <p>S₄. Calculează consumul de materiale pentru lucrări de tencuială decorativă.</p> <p>S₅. Selectează utilaje, dispozitive, echipamente și scule pentru realizarea lucrărilor de tencuială și de montare a elementelor de decor.</p> <p>S₆. Montează elemente de decor prefabricate, respectând succesiunea operațiilor tehnologice.</p> <p>S₇. Citește instrucțiunile producătorului de materiale de tencuială.</p> <p>S₈. Execută tencuieli decorative netede și structurate, prin diferite procedee și metode, respectând cerințele tehnologice și normele</p>	<p>Absolventul montează baghete prefabricate și execută tencuieli decorative netede.</p>

	SSM. S₉. Verifică calitatea lucrărilor de tencuială decorativă în procesul executării sarcinii, remediind abaterile constatate. S₁₀. Depozitează deșeurile colectate și sortate în urma lucrărilor de tencuială decorativă.	
Responsabilitate și autonomie: Absolventul executa, autonom, precum și de comun cu echipa, lucrări de tencuială decorativă în vederea finisării suprafețelor termoizolate, respectând cerințele de protecție a mediului și normele SSM și este responsabil de calitatea lucrărilor la aplicarea tencuielilor decorative.		
Rezultatul învățării 8. Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate executa lucrări de zugrăvire în vederea finisării suprafețelor termoizolate, respectând cerințele de protecție a mediului și normele SSM și asigurând calitatea lucrărilor.		
K₁. Zugrăveli exterioare. K₂. Tipuri de vopseli. Domenii de utilizare. K₃. Utilaje, dispozitive, echipamente și scule pentru realizarea lucrărilor de zugrăvire. K₄. Estimarea consumului de materiale pentru lucrări de zugrăvire. K₅. Procesul tehnologic de realizare a lucrărilor de zugrăvire. Cerințe de calitate. K₆. Cerințe de protecție a mediului în procesul de realizare a lucrărilor de zugrăvire	S₁. Caracterizează tipurile de zugrăveli. S₂. Diferențiază tipurile de vopseli în funcție de suprafața suport. S₃. Selectează utilaje, dispozitive, echipamente și scule pentru realizarea lucrărilor de zugrăvire. S₄. Calculează consumul de materiale pentru lucrări de zugrăvire. S₅. Citește instrucțiunile producătorului de materiale de zugrăvire. S₆. Execută lucrări de zugrăvire, prin diferite procedee și metode, respectând cerințele tehnologice și normele SSM. S₇. Verifică calitatea lucrărilor de zugrăvire executate. S₈. Depozitează deșeurile colectate și sortate în urma lucrărilor de zugrăvire.	Absolventul execută lucrări manuale de zugrăvire, fără abateri de la cerințele procesului tehnologic.
Responsabilitate și autonomie: Absolventul executa lucrări de zugrăvire în mod autonom, respectând cerințele de protecție a mediului și normele SSM, fiind responsabil de calitatea lucrărilor executate.		

CRITERII DE EVALUARE A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII ÎN VEDEREA ATRIBUIRII CALIFICĂRII

1. CERINȚE GENERALE

Nr. crt.	CERINȚE	DESCRIPTORI
1.	Condiții de admitere/ acces pentru evaluarea finală a rezultatelor învățării și certificarea calificării	Se admit pentru evaluarea finală candidații care au realizat integral obiectivele programului de formare profesională, conform prevederilor curriculare aprobate de Ministerul Educației și Cercetării. Admiterea candidaților la evaluarea finală se face prin ordinul directorului instituției de învățământ profesional tehnic/prestatorului de servicii educaționale de formare profesională, în baza deciziei Consiliului profesoral/dovezilor de realizare a programului de formare profesională.
2.	Forma de evaluare finală a rezultatelor învățării	Examen de calificare

3.	Condiții organizatorice de realizare a evaluării finale	<p>Evaluarea finală a rezultatelor învățării se desfășoară în temeiul Codului educației nr. 152/2014, prezentului Standard de calificare, Regulamentului de organizare și desfășurare a examenului de calificare, alte acte normative aprobate de Ministerul Educației și Cercetării.</p> <p>Organizarea și desfășurarea evaluării rezultatelor învățării în vederea atribuirii calificării profesionale se realizează în conformitate cu următoarele prevederi ale cadrului normativ în vigoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesul de organizare și desfășurare a evaluărilor finale este monitorizat la nivel național de Ministerul Educației și Cercetării; - Organele responsabile de validitatea și credibilitatea evaluărilor finale sunt Ministerul Educației și Cercetării și prestatorii programului de formare profesională; - Evaluarea finală și atribuirea calificării se efectuează de către instituțiile de învățământ profesional tehnic, care dețin acreditarea programului de formare profesională respectiv; - Examenul de calificare se desfășoară prin metoda sistemului unificat, iar procedurile se reglementează prin ordinul Ministerului Educației și Cercetării. - Pentru organizarea și desfășurarea evaluării finale sunt constituite: <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Comisia de elaborare a subiectelor pentru examen</i>, care elaborează subiectele pentru probele de examen în corespundere cu rezultatele învățării și criteriile de evaluare ale acestora, stipulate în prezentul Standard de calificare. 2. <i>Comisia de evaluare și calificare</i>, care evaluează rezultatele învățării conform criteriilor de evaluare ale acestora, stipulate în prezentul Standard de calificare, în vederea atribuirii calificării <i>Montator sisteme opace de termoizolare pentru clădiri</i>. - Timpul alocat pentru desfășurarea examenului de calificare: <ul style="list-style-type: none"> • proba teoretică - 180 minute; • proba practică - 12 ore astronomice. - <i>Proba scrisă</i> a examenului de calificare se desfășoară în sălile de instruire teoretică, iar <i>proba practică</i> se organizează în ateliere de instruire practică sau în cadrul companiilor de construcții sau celor specializate în lucrări de montare a sistemelor opace de termoizolare pentru clădiri. - Materialele, instrumentele și echipamentele necesare pentru realizarea probelor de evaluare în cadrul examenului de calificare sunt specificate de către <i>Comisia de elaborare a subiectelor pentru examen</i>.
4.	Cerințe generale față de modalitatea de evaluare și instrumentele utilizate în procesul de evaluare	<p><i>Proba teoretică</i> se desfășoară în scris, sub formă de test docimologic sau asistat la calculator, care se elaborează în baza matricei de specificații, asigurând racordarea conținuturilor din modulele curriculumului la nivelurile cognitive.</p> <p><i>Proba teoretică</i> urmărește evaluarea cunoștințelor achiziționate din materia studiată prin care candidații demonstrează, preponderent, capacitatea de înțelegere și aplicare.</p> <p>Itemii de test pentru proba teoretică a examenului de calificare sunt elaborați în conformitate cu prezentul Standard de calificare, precum și curriculumul programului de formare profesională.</p> <p><i>Proba practică</i> se realizează prin executarea unei sarcini complexe, prin care absolventul demonstrează un spectru larg al rezultatelor învățării. Proba practică se desfășoară în două etape, cu interval minim de 24 ore între acestea, fapt care permite executarea sarcinii de lucru, respectând condițiile procesului tehnologic.</p> <p><i>Proba practică</i> se axează pe evaluarea cunoștințelor și abilităților de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - citire a schemelor/fișelor de execuție; - operare și utilizare a instrumentelor, aparatelor și dispozitivelor de

		<p>lucru;</p> <ul style="list-style-type: none"> - pregătire a suprafețelor suport; - montare a sistemelor opace de termoizolare pentru clădiri; - finisare a suprafețelor. <p>Sarcina de evaluare pentru proba practică este propusă în prezentul Standard de calificare. <i>Comisia de elaborare a subiectelor pentru examen</i> specifică tipul materialelor utilizate și volumul lucrării de executat.</p>
5.	Cerințe generale față de evaluatori	<p><i>Comisia de evaluare și calificare</i> este constituită din reprezentanți ai agenților economici și cadre didactice și aprobată prin ordinul directorului instituției de învățământ/prestatorului de servicii educaționale de formare continuă.</p> <p><i>Comisia de evaluare și calificare</i> are următoarele atribuții:</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizează, desfășoară și monitorizează examenul de calificare în corespundere cu prevederile Regulamentului de organizare și desfășurare a examenului de calificare; - verifică probele la examenul de calificare; - completează Borderoul de evaluare și Borderoul de notare; - examinează contestațiile candidaților; - stabilește nivelul de deținere a rezultatelor învățării și certifică calificarea candidaților în corespundere cu Cadrul Național al Calificărilor - afișează rezultatele la examenul de calificare; - completează și semnează documentația necesară pentru examenul de calificare. <p>Membrii <i>Comisiei de evaluare și calificare</i> trebuie să răspundă cumulativ următoarelor cerințe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - să dețină experiență în activitatea pe care o evaluează; - să dețină studii superioare de specialitate; - să dețină grad didactic / științific; - să cunoască conținutul curricular al programului de formare profesională; - să dețină dovezi de participare la formări în domeniul evaluării. <p>Membrii <i>Comisiei de evaluare și calificare</i> care sunt reprezentanți ai agenților economici vor fi informați despre modalitatea de aplicare a instrumentelor de evaluare.</p>
6.	Cerințe generale față de atribuirea calificării	<p>Calificarea se atribuie în rezultatul susținerii ambelor probe ale examenului de calificare cu minim nota 5,00 (cinci) pentru fiecare probă de examen.</p> <p><i>Comisia de evaluare și calificare</i> evaluează rezultatele învățării candidaților și le consemnează în procesul-verbal al examenului de calificare, astfel confirmă corespunderea nivelului cunoștințelor și aptitudinilor candidatului cu cerințele prezentului Standard de calificare.</p> <p>Directorul instituției de învățământ, în baza procesului-verbal al examenului de calificare, emite ordin de absolvire, care prezintă temei pentru eliberarea actului de studii – Certificat de calificare / Certificat de recalificare/Certificat de perfecționare - candidaților care au realizat integral programul de formare profesională și au susținut cu succes examenul de calificare.</p>

2. FORME DE EVALUARE A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII PENTRU ATRIBUIREA CALIFICĂRII

La final de program, prin *test scris*, vor fi evaluate următoarele rezultate ale învățării:

Rezultatele învățării evaluate prin proba scrisă	Tipuri de itemi
<p><i>Absolventul/Candidatul la atribuirea calificării poate:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. organiza locul și procesul de muncă cu respectarea măsurilor de securitate și sănătate în muncă pe șantierul de construcții. 2. sorta deșeurile rezultate în procesul de lucru, utilizând echipamente specifice și aplicând normele de protecție a mediului. 	<p>Itemi de completare</p> <p>Itemi de tip pereche</p> <p>Itemi cu alegere duală (Adevărat/Fals, Causă-Efect)</p>

<ol style="list-style-type: none"> 3. monta/demonta mijloace de eșafodaj interioare și exterioare până la înălțimea de 2,8 m în vederea executării sarcinilor de lucru. 4. prelucra suprafețele suport pentru montarea sistemelor de termoizolare, respectând procesul tehnologic și asigurând calitatea lucrărilor. 5. monta sisteme de termoizolare pe suprafețe pregătite, utilizând eficient materialele și instrumentele conform destinației, respectând cerințele de protecție a mediului și normele SSM și asigurând calitatea lucrărilor. 6. monta plăci termoizolante decorative, respectând cerințele tehnologice, de protecție a mediului și normele SSM. 7. executa lucrări de tencuială decorativă în vederea finisării suprafețelor termoizolate, respectând cerințele de protecție a mediului și normele SSM și asigurând calitatea lucrărilor. 8. executa lucrări de zugrăvire în vederea finisării suprafețelor termoizolate, respectând cerințele de protecție a mediului și normele SSM și asigurând calitatea lucrărilor. 	<p>Itemi cu alegere multiplă</p> <p>Itemi cu răspuns scurt/de completare</p>
---	--

Itemii de test cuprind, în mod echilibrat, dar consistent, rezultatele de învățare esențiale pentru calificarea profesională *Montator sisteme opace de termoizolare pentru clădiri*, dețin un grad de complexitate corespunzător programului de formare profesională și sunt realizabili în timpul alocat.

Testul va conține imagini sau scheme grafice, care vor facilita evaluarea cunoștințelor teoretice.

Candidații trebuie să realizeze testul în volum de cel puțin 33% din punctajul total (100%). Convertirea procentului de realizare a testului în note este prezentată în tabelul de mai jos:

Nivel de realizare în procente (%)	100-95	94-88	87-78	77-63	62-48	47-33	32-21	20-10	9-5	4-0
Nota	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

La final de program, prin *proba practică*, vor fi evaluate următoarele rezultate ale învățării:

Rezultatele învățării evaluate prin proba practică
<p><i>Absolventul/Candidatul la atribuirea calificării poate:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. prelucra suprafețele suport pentru montarea sistemelor de termoizolare, respectând procesul tehnologic și asigurând calitatea lucrărilor. 2. monta sisteme de termoizolare pe suprafețe pregătite, utilizând eficient materialele și instrumentele conform destinației, respectând cerințele de protecție a mediului și normele SSM și asigurând calitatea lucrărilor. 3. executa lucrări de tencuială decorativă în vederea finisării suprafețelor termoizolate, respectând cerințele de protecție a mediului și normele SSM.

Pentru evaluarea abilităților practice la final de program, absolventul va realiza o sarcină complexă, pe șantierul de construcții sau în atelierele de instruire practică, care va include 2 operații tehnologice, realizate în două etape, cu interval de minim 24 de ore:

1. Montarea materialelor termoizolante pe suprafețe plane, inclusiv pe un colț ieșind (exterior);
2. Executarea lucrărilor de finisare cu tencuială decorativă pe materialele termoizolante montate.

Condiții pentru realizarea sarcinii practice:

- suprafețele-suport pentru aplicarea materialelor termoizolante vor fi pregătite în prealabil, cu respectarea strictă a cerințelor procesului tehnologic;

- în caz de necesitate (zidărie veche, denivelări excesive), lucrările de trasare și/sau de instalare/executare a reperelor vor fi realizate în prealabil;
- mijloacele de eșafodaj vor fi montate în prealabil.

În luarea deciziilor privind notele pentru proba practică, examinatorii, evaluatorii și președintele comisiei de evaluare vor folosi pentru ghidare *Descriptorii de note pentru proba practică*, prezentați mai jos:

DESCRIPTORII DE NOTE PENTRU PROBA PRACTICĂ

Criterii de evaluare	Descriptori			Respins
	Admis			
Respectarea prevederilor legale privind sănătatea și securitatea în muncă (SSM) în vederea realizării sarcinii de lucru	<p><i>Absolventul/Candidatul la atribuirea calificării:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - respectă regulile de securitate și sănătate în muncă pe toată perioada de realizare a sarcinii; - utilizează instrumentele, SDV-urile și AMC-urile conform destinației și instrucțiunilor de exploatare; - organizează locul de muncă ergonomic și îl menține în curățenie pe parcursul întregului proces de realizare a sarcinii; - depozitează deșeurile colectate și sortate în funcție de tipul materialelor de construcție. <p>Notă: Rezultatele învățării axate pe respectarea securității și sănătății în muncă trebuie să fie evaluate pe parcursul programului. Cu toate acestea, este important pentru calificarea <i>Montator sisteme opace de termoizolare pentru clădiri</i> ca sarcina să fie realizată în securitate maximă. De aceea, criteriul de <i>Respectare a cerințelor de realizare a sarcinii</i> reprezintă „linia de jos”, adică minimumul necesar, care trebuie să fie respectat de toți candidații, indiferent de nivelul de performanță. Ținând cont de faptul că nu poate fi trecut un candidat care pune în situații de risc sănătatea proprie și celor din jur, acest criteriu de evaluare va avea o apreciere binară:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DA respectă/realizează; ✓ NU respectă/realizează. <p>Prin urmare, pentru a trece proba practică de evaluare, candidatul trebuie să fie apreciat prin DA la toți patru descriptori.</p>			<ul style="list-style-type: none"> - încalcă prevederile legale privind sănătatea și securitatea în muncă (SSM); - utilizează necorespunzător scopului unelte, instrumente și dispozitive de lucru; - își menține locul de muncă în dezordine.
Criterii de evaluare a procesului	Nivel maxim (nota 9-10)	Nivel mediu (nota 7-8)	Nivel minim (nota 5-6)	Nesatisfăcător (nota <5)
Ziua 1: Montarea materialelor termoizolante				
Prepararea adezivului	- Adezivul este plastic, omogen, preparat conform cerințelor procesului tehnologic, respectând cu strictețe metoda de preparare și proporțiile indicate de producător;	- Adezivul este plastic, omogen, preparat conform cerințelor procesului tehnologic, dar cu abateri nesemnificative de la proporțiile indicate de producător;	- Adezivul este prea vâscos/fluid, preparat cu abateri de la cerințele procesului tehnologic, dar elevul remediază erorile în procesul de preparare a adezivului;	- Adezivul este preparat cu abateri neremediabile;

<p>Aplicarea plăcilor</p>	<ul style="list-style-type: none"> - adezivul este aplicat în mod uniform pe toată suprafața plăcii, utilizând șpaclul cu dinți, și grosimea stratului de adeziv este, la fel, uniformă; - adezivul este aplicat în puncte pe extremități și la mijloc, în cantități dozate, în funcție de planeitatea suprafeței; - planeitatea plăcilor aplicate este respectată atât pe verticală, cât și pe orizontală; - rosturile dintre plăci sunt etanșe, strict verticale și orizontale; - aplicarea plăcilor pe suprafață este executată cu acuratețe și cu pierderi minime de adeziv; 	<ul style="list-style-type: none"> - adezivul este aplicat pe toată suprafața plăcii în mod uniform, însă grosimea startului de adeziv este diferită pe unele porțiuni; - adezivul este aplicat în puncte pe extremități și la mijloc, în cantități/grosimi diferite, în funcție de planeitatea suprafeței; - planeitatea plăcilor aplicate este cu devieri neesențiale pe verticală sau pe orizontală; - rosturile sunt verticale și orizontale, însă între plăci există spații puțin vizibile; 	<ul style="list-style-type: none"> - adezivul este aplicat pe toată suprafața plăcii în mod neuniform; - adezivul este aplicat în puncte pe extremități și la mijloc, dar în exces/insuficient. - plăcile sunt aplicate cu abateri de la planeitate pe verticală sau pe orizontală; - rosturile dintre plăci conțin spații vizibile și sunt executate cu abateri pe plan vertical; 	<ul style="list-style-type: none"> - adezivul este aplicat pe suprafața plăcii în mod neuniform sau cu porțiuni neacoperite; - punctele de adeziv sunt în număr insuficient. - plăcile sunt aplicate cu abateri semnificative de la planeitate pe verticală și pe orizontală;
<p>Ancorarea mecanică a plăcilor*</p>	<ul style="list-style-type: none"> - toate găurile sunt executate cu acuratețe și strict perpendicular pe suprafață; - adâncimea și diametrul găurilor corespunde întocmai cu lungimea și diametrul diblurilor; - toate distanțele de la extremitățile plăcilor până la punctul de ancorare sunt respectate; - numărul și poziția diblurilor ancorate corespund cerințelor standardelor de ancorare mecanică; 	<ul style="list-style-type: none"> - toate găurile sunt executate strict perpendicular pe suprafață, dar nu este înlăturat praful din gaură; - adâncimea și diametrul găurilor corespunde, în general, cu lungimea și diametrul diblurilor, dar este executată cu operații repetate; - majoritatea distanțelor de la extremitățile plăcilor până la punctul de ancorare sunt respectate; - numărul și poziția diblurilor ancorate sunt executate cu abateri neesențiale de la cerințele 	<ul style="list-style-type: none"> - majoritatea găurilor sunt executate perpendicular pe suprafață, dar nu este înlăturat praful din gaură; - adâncimea și diametrul găurilor sunt cu devieri de la lungimea și diametrul diblurilor și executate cu operații repetate, cu schimbarea pozițiilor; - numărul și poziționarea diblurilor ancorate este executată cu abateri de la cerințele standardelor de ancorare mecanică; - elevul remediază defectele/identifică defectele și explică cauza acestora; 	<ul style="list-style-type: none"> - Toate găurile sunt executate sub un unghi ascuțit/ obtuz în raport cu suprafața; - adâncimea și diametrul găurilor sunt cu abateri semnificative de la lungimea și diametrul diblurilor;

		standardelor de ancorare mecanică;		
Croirea plăcilor	<ul style="list-style-type: none"> - plăcile sunt croite în strictă conformitate cu dimensiunile suprafețelor rămase neacoperite în urma termoizolării suprafeței plane și cu rebut minim; - tăierea plăcilor este rectilinie, cu respectarea strictă a unghiurilor necesare; 	<ul style="list-style-type: none"> - plăcile sunt croite cu ajustări treptate la dimensiunile suprafețelor rămase neacoperite în urma termoizolării suprafeței plane și cu rebut minim; - tăierea plăcilor este rectilinie, unghiurile necesare sunt executate cu ajustări treptate; 	<ul style="list-style-type: none"> - plăcile sunt croite cu ajustări treptate la dimensiunile suprafețelor rămase neacoperite în urma termoizolării suprafeței plane și cu rebut; - tăierea plăcilor este rectilinie, cu porțiuni curbilinii, unghiurile necesare sunt executate cu devieri remediabile; 	<ul style="list-style-type: none"> - plăcile sunt croite cu rebut considerabil;
Executarea colțului exterior din plăci	<ul style="list-style-type: none"> - colțul este executat cu abateri pe verticală / orizontală de 1 mm la 1 m/l; - colțul executat este de 90°; - surplusurile de placă de pe colț sunt înlăturate cu acuratețe, utilizând dreptarul și respectând, cu exactitate, planeitatea pereților de colț; 	<ul style="list-style-type: none"> - colțul este executat cu abateri pe verticală/orizontală de 2 mm la 1 m/l; - colțul este executat cu abateri minime de la unghiul drept; - surplusurile de placă de pe colț sunt înlăturate cu utilizarea dreptarului, respectând, cu exactitate, planeitatea pereților de colț; 	<ul style="list-style-type: none"> - colțul este executat cu abateri de 3 mm la 1 m/l pe verticală/orizontală; - colțul este executat cu abateri remediabile de la unghiul drept; - surplusurile de placă de pe colț sunt înlăturate cu ajustări treptate la planeitatea pereților de colț; 	<ul style="list-style-type: none"> - colțul este executat cu abateri mai mari de 3 mm la 1 m/l pe verticală/orizontală;
Montarea colțarilor	<ul style="list-style-type: none"> - adezivul utilizat este aplicat cu acuratețe și repartizat uniform pe toată suprafața colțului; - toți colțarii sunt montați pe muchii rectiliniu și cu acuratețe, respectând planeitatea (verticalitate, orizontalitate); 	<ul style="list-style-type: none"> - adezivul utilizat este repartizat uniform pe suprafața colțului, cu devieri ne semnificative; - colțarii sunt montați pe muchii rectiliniu, respectând planeitatea (verticalitate, orizontalitate); 	<ul style="list-style-type: none"> - adezivul utilizat este repartizat neuniform pe suprafața colțului; - colțarii sunt montați pe muchii rectiliniu în raport cu colțarii alăturați; 	<ul style="list-style-type: none"> - adezivul utilizat este repartizat în exces/insuficient pe suprafața colțului;

Montarea plasei	- plasa este montată cu respectarea normelor de suprapunere cu plasa colțarului, și este înglobată în stratul de adeziv pe deplin și în mod uniform.	- plasa este montată cu respectarea normelor de suprapunere cu plasa colțarului și înglobată în stratul de adeziv, cu mici porțiuni vizibile.	- plasa este montată cu abateri de la normele de suprapunere cu plasa colțarului și înglobată în stratul de adeziv, cu porțiuni vizibile.	- plasa este montată cu abateri semnificative de la normele de suprapunere cu plasa colțarului și înglobată neuniform în stratul de adeziv.
Ziua 2: Executarea lucrărilor de finisare pe materialele termoizolante montate				
Aplicarea stratul de finisare	- stratul de finisare este uniform drișcuit, fără denivelări; - factura este uniformă după poziție, formă, mărime/dimensiuni; - suprafața facturată este fără pete.	- stratul de finisare este drișcuit uniform, cu denivelări minore; - factura este parțial uniformă după poziție, formă, mărime/dimensiuni; - suprafața facturată este fără pete.	- stratul de finisare este drișcuit cu unele goluri, urme de sculă; - factura este cu abateri de la formă, mărime/dimensiuni, poziție; - suprafața facturată este cu unele pete.	- stratul de finisare este executat cu abateri semnificative de la cerințele procesului tehnologic.

**Ancorarea mecanică a plăcilor va fi evaluată în cazul în care Comisia de elaborare a subiectelor pentru examen va decide ca proba practică să fie realizată în condiții reale de lucru sau pe șantierul de construcții.*

Agregarea notei la examenul de calificare

Pentru promovarea examenului de calificare, candidatul va obține pentru fiecare probă, cel puțin nota 5.

Media notelor acordate de *Comisia de evaluare și calificare* pentru fiecare probă de evaluare a examenului de calificare se calculează ca media aritmetică, până la sutimi, și se înscrie în Borderoul de notare.

Ponderea probei teoretice constituie 30%, iar ponderea probei practice - 70% din nota generală a examenului de calificare care se calculează conform relațiilor:

Nota medie pentru examenului de calificare = Nota de la Proba practică x 0,7 + Nota de la Proba teoretică x 0,3.

Agregarea notei medii generale pentru program

Pentru a obține *Certificatul de calificare* este necesară realizarea integrală a planului de învățământ cu cel puțin nota „5” și promovarea examenului de calificare.

Nota medie generală se constituie din: media generală pe anii de studii + media de promovare a stagiilor de practică + nota finală la examenul de calificare.

Media generală pe anii de studii include media pentru modulele/disciplinele studiate.

Media de promovare a stagiilor de practică este constituită din notele medii de la stagiile de practică în producere.

3. STABILIREANECESARULUI MINIM DE RESURSE PENTRU EVALUAREA REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII ȘI ATRIBUIREA CALIFICĂRII

Pentru realizarea probei scrise și celei practice, grupul de lucru responsabil de elaborarea instrumentelor de evaluare, va elabora teste și sarcini practice, care vor fi pilotate cu 2-4 luni înainte de examenul de calificare. Rezultatele pilotării vor fi analizate și vor fi luate decizii de rigoare.

Pentru proba scrisă a examenului de calificare va fi elaborat un set de teste (în număr de 3), care vor avea același grad de complexitate, aceeași structură și același număr și tipuri de itemi de evaluare.

Testul scris va fi însoțit de baremul de verificare și modalitatea de convertire a punctelor în note.

Pentru desfășurarea probei scrise, sunt necesare:

1. resurse umane:
 - a) elaboratori de teste;
 - b) observatori;
 - c) evaluatori;
 - d) verificatori ai evaluării.
2. resurse materiale:
 - a) hârtie pentru tipărirea testelor;
 - b) imprimante pentru multiplicarea testelor;
 - c) spații de clasă pentru administrarea testelor;
 - d) spații/încăperi pentru verificarea testelor.

Pentru proba practică a examenului de calificare se va elabora:

1. Formularul candidatului, care descrie sarcina de lucru și cerințele pentru realizarea acesteia.
2. Formularul evaluatorului, care include criteriile de evaluare a procesului și produsului.
3. Baremul de apreciere a probei practice.

Pentru desfășurarea probei practice, în funcție de sarcina de evaluare, sunt necesare:

1. *resurse umane* - se recomandă ca procesul de realizare a sarcinii, executat de un candidat, să fie observat și evaluat de cel puțin doi evaluatori, iar produsul finit să fie evaluat de cel puțin 3 evaluatori.
2. *resurse materiale*
 - a) *spații de lucru pe șantierul de construcții sau în atelierele de instruire practică* în care este asigurat accesul la surse de apă, energie electrică pentru realizarea operațiilor de montare a sistemelor opace de termoizolare, precum și de finisare a suprafețelor termoizolate. Se recomandă amenajarea unor cabine (pereți perpendiculari) cu goluri de fereastră și unghiuri exterioare și interioare (întrânde și ieșinde).
 - b) *scule și dispozitive:*
 - scule manuale: set de șpacluri, drișcă zimțată, perii metalice, bidinea, nivelă cu bulă de aer, dreptar, colțar, scule de tăiere a plăcilor, instrumente de măsură, lăzi de plastic, suport pentru croirea plăcilor;
 - mașini manuale electrice: perforator, flex, mașină de înșurubat, mixer,
 - dispozitiv de control: nivela cu laser.
 - c) *materiale consumabile:*
 - amorse în funcție de suprafețe,
 - materiale termoizolante: plăci din polistiren expandat sau plăci din vată minerală
 - materiale adezive: amestecuri uscate (prefabricate)
 - accesorii: plasă sintetică, colțari, lăcrimare;
 - materiale de finisare: glet, tencuială decorativă.
 - d) *echipament de securitate:* haine de protecție, mănuși; ochelari de protecție; încălțăminte, cască de protecție (în condiții de șantier).

ASIGURAREA CALITĂȚII STANDARDULUI DE CALIFICARE

ETAPE	DESCRIPTORI/DOVEZI
Inițierea procesului de elaborare a standardului de calificare	Asociația Obștească Educație pentru Dezvoltare (AED) în cadrul Proiectului „Promovarea învățământului profesional tehnic pentru o economie verde” implementat de Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit – GIZ) a solicitat crearea grupului de lucru în vederea elaborării standardului de calificare <i>Montator sisteme opace de termoizolare pentru clădiri</i> . Ministerul Educației, Culturii și Cercetării prin Ordinul nr. 765 din 23 iunie 2021 a constituit Grupul de lucru pentru elaborarea Standardului de calificare <i>Montator sisteme opace de termoizolare pentru clădiri</i> .
Elaborarea standardului de calificare	Standardul de calificare este elaborat în baza Standardul ocupațional <i>Montator sisteme opace de termoizolare pentru clădiri</i> , aprobat prin ordinul Ministerului Economiei și Infrastructurii nr. 230/2020, publicat în Monitorul Oficial nr. 319-328 art. 1259, din 04.12.2020. Cale de acces: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=124187&lang=ro Competența colectivă și potențialul relevant al grupului de lucru pentru elaborarea standardului de calificare a fost format prin: <ul style="list-style-type: none"> - participarea la activitatea de „Formare a competențelor de elaborare, revizuire și validare a standardelor de calificare”, cu durata de 16 ore (contact direct) – 5 persoane; - elaborarea/ validarea profilurilor și standardelor ocupaționale - 2 persoane; - elaborarea standardelor de calificare – 1 persoană; - elaborarea și recenzarea Curriculum-urilor la programele de studii pentru învățământul profesional tehnic secundar - 4 persoane; - participarea la elaborarea politicilor educaționale și politicilor privind piața muncii - 3 persoane.
Validarea standardului de calificare	Standardul de calificare a fost avizat de 14 parteneri sociali, 5 instituții de învățământ și 9 agenți economici, care au analizat și subsemnat conținutul standardului de calificare <i>Montator sisteme opace de termoizolare pentru clădiri</i> . Standardul de calificare a fost validat de către Comitetul sectorial pentru formare profesională în ramura construcțiilor.
Implementarea standardului de calificare	Standardul de calificare este implementat prin: <ul style="list-style-type: none"> - Elaborarea Curriculumului și a Planului de învățământ pentru programul de formare profesională, conform cerințelor Standardului de calificare; - Organizarea și desfășurarea evaluării rezultatelor învățării absolvenților programului de formare profesională în vederea atribuirii calificării <i>Montator sisteme opace de termoizolare pentru clădiri</i>, în temeiul prevederilor prezentului Standard de calificare.
Mecanisme de feedback și de îmbunătățire continuă a standardului de calificare	<ul style="list-style-type: none"> - Instituțiile de învățământ profesional tehnic, furnizori ai Programului de formare profesională <i>Montator sisteme opace de termoizolare pentru clădiri</i> sunt responsabile de colectarea feedback-ului de la părțile interesate în prezenta calificare cu informarea Ministerului Educației și Cercetării despre necesitatea de modificare/îmbunătățire a standardului de calificare. - Temei pentru revizuirea standardului de calificare poate servi actualizarea Standardului ocupațional, dezvoltarea tehnologiilor, utilajelor, materialelor utilizate în procesele tehnologice precum și armonizarea politicilor naționale cu cele europene în scopul îmbunătățirii pregătirii muncitorilor calificați conform solicitărilor pieței muncii.
Asigurarea transparenței	Standardul de calificare <i>Montator sisteme opace de termoizolare pentru clădiri</i> se publică pe pagina web oficială a Ministerului Educației și Cercetării, pe site-ul prestatorului de servicii educaționale și va fi înscris în Registrul Național al Calificărilor.

