

**AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CALIFICĂRI**  
**STANDARD OCUPAȚIONAL**

**CONFEȚIONER-MONTATOR TÂMPLĂRIE DIN ALUMINIU ȘI MASE PLASTICE CU  
GEAM TERMOIZOLATOR**

**Sectorul :** Construcții

**Versiunea:** 00

**Data aprobării:** 22.03.2011

**Data propusă pentru revizuire:** 01 februarie 2015

**Inițiator proiect:** CASA DE MESERII A CONSTRUCTORILOR

**Echipa de redactare:**

Viziteu Ana Maria, director Centrul de Formare Profesională Termo-Window, Patronatul Producătorilor și Montatorilor de Geamuri, Ferestre și Fațade;  
Vlaicu Viorica, inginer, coordonator aplicare marcaj CE, SC Gealan România SRL - București, subsidiara din România a grupului german Gealan Fenster Systeme GmbH;  
Vasile Victor, inginer, SC Gealan România SRL.

**Verificator sectorial:**

Militaru Nicu, inginer, director executiv SC Robotik Ferestre SRL, București.

**Expert validator:**

Plosceanu Laurențiu, inginer, președinte al Asociației Române a Antreprenorilor din Construcții-ARACO, București.

**Denumirea documentului electronic:**

**Responsabilitatea pentru conținutul standardului ocupațional revine echipei de redactare și experților care au efectuat verificarea și validarea analizei ocupaționale și a standardului ocupațional.**

Standardul ocupațional a fost dezvoltat în cadrul proiectului strategic CALITATE ÎN EDUCAȚIE-CALE, cofinanțat din Fondul Social European, Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013 **INVESTEȘTE ÎN OAMENI!**, Axa prioritară 1

## Descriere:

Prezentul document a fost elaborat ca rezultat al dezvoltării analizei ocupaționale pentru aria ocupațională CONFEȚIONER-MONTATOR TÂMPLĂRIE DIN ALUMINIU ȘI MASE PLASTICE CU GEAM TERMOIZOLATOR - cod COR 713411.

Ocupațiile avute în vedere la stabilirea ariei ocupaționale sunt:

Confeționer geam termoizolator cod COR 713408;

Confeționer tâmplărie din aluminiu și mase plastice cod COR 713409;

Montator tâmplărie din aluminiu și mase plastice cod COR 713410.

Ocupațiile se practică în sectorul construcțiilor în cadrul unor companii de dimensiuni foarte diferite, al căror personal confecționează tâmplării din aluminiu și mase plastice, geam termoizolator și realizează montajul acestora în construcții civile și industriale.

Munca se realizează numai în echipă, alături de alți confecționeri de tâmplărie, de geam termoizolator, de montatori, precum și electricieni, sub coordonarea directă a șefului de echipă sau a șefului de producție.

Ocupațiile aferente acestei arii ocupaționale se practică în mod obișnuit în condiții foarte variate, în regim industrial sau la locul punerii în operă a tâmplăriei din aluminiu și mase plastice, pe timp de zi, în funcție de organizarea producției și a montajului și de fixarea termenelor de predare, pe suprafața solului, în halele de producție sau pe suprafața pardoselilor construcțiilor civile și industriale, în orice anotimp, în condiții meteo variate (ploaie, ceață, vânt, temperaturi înalte sau scăzute etc.), în spații închise, cu temperatura aerului relativ constantă, cu ventilație artificială, nivel de zgomot ridicat în timpul lucrului și iluminat artificial și parțial natural.

Calitatea lucrărilor de confecționare și montaj al tâmplăriei și geamului termoizolator decurge din respectarea riguroasă a tehnologiilor de lucru, de către confecționerii, respectiv montatorii de tâmplărie cu geam termoizolator, aceștia având obligația să îndeplinească pe tot parcursul activităților cerințele din fișele tehnologice care prelucrează solicitările clienților, precum și cele rezultate din implementarea standardelor de conformitate a realizării produsului final, în vederea obținerii și respectării valorilor caracteristicilor de performanță al acestuia.

Confeționerul de geam termoizolator execută operații tehnologice de prelucrare și asamblare a foilor de sticlă ce vor alcătui geamul termoizolator. Activitățile realizate de către acesta implică organizarea locului de muncă pe principii ergonomice și planificarea timpului de lucru, utilizarea dispozitivelor și instalațiilor de ridicat și transportat în vederea preluării materialelor necesare confecționării geamului termoizolator, aplicarea unor modalități adecvate de întreținere curentă a mașinilor, utilajelor și echipamentelor din exploatare din hala de producție, respectarea procedurilor de calitate pentru produselor obținute, precum și comunicarea eficientă cu persoanele cu care vine în contact din echipa de lucru.

Confeționerul de tâmplărie din aluminiu și mase plastice realizează pregătirea activității de confecționare a tâmplăriei, execută prelucrarea componentelor din mase plastice și aluminiu în mod diferențiat prin respectarea ordinii și specificului operațiilor fluxului tehnologic, asigurând calitatea tâmplăriilor executate, aplicând principiile de întreținere și utilizare optimă a echipamentelor tehnologice și respectând prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă.

Montatorul de tâmplărie din aluminiu și mase plastice își organizează lucrările de montaj, realizează pregătirea locurilor unde vor fi montate tâmplăriile din aluminiu și mase plastice, efectuează

montajele respectând reguli specifice de lucru, aplicând mecanismele independente ale tâmplărilor și asigurând controlul funcțional al acestora după realizarea montajului.

Lucrările de confecționare-montaj a tâmplăriei și a geamului termoizolator se derulează conform procedurilor operaționale și instrucțiunilor specifice aferente, în condițiile unor riscuri variate de accidentare, cu respectarea indicațiilor șefilor de producție sau a șefilor direcți.

Practicarea ocupațiilor aferente acestei arii ocupaționale presupune din partea personalului o implicare în realizarea activităților în condiții procedurale coerente și bine stabilite, sub coordonare directă, având astfel o autonomie restrânsă; sunt necesare capacități de rezistență la efort, capacitatea de lucru la înălțime, în spații închise sau deschise, umede/uscate și ventilate natural/artificial.

Atitudinile principale cerute la locul de muncă sunt: atenția, responsabilitatea, rigurozitatea corectitudinea, disciplina, grija și răbdarea.

## Lista unităților de competență

Titluri și categorii de unități de competență	Nivelul de responsabilitate și autonomie
<b>Unități de competență cheie</b> Titlul unității 1: Comunicare în limba oficială Titlul unității 2: Comunicare în limbi străine Titlul unității 3: Competențe de bază în matematică, științe și tehnologie Titlul unității 4: Competențe informatice Titlul unității 5: Competența de a învăța Titlul unității 6: Competențe sociale și civice Titlul unității 7: Competențe antreprenoriale Titlul unității 8: Competența de exprimare culturală	2CEC/2CNC 1CEC/1CNC 2CEC/2CNC 1CEC/1CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 1CEC/1CNC
<b>Unități de competență generale</b> Titlul unității 1: Organizarea locului de muncă Titlul unității 2: Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență Titlul unității 3: Aplicarea normelor de protecție a mediului Titlul unității 4: Asigurarea calității lucrărilor executate Titlul unității 5: Întreținerea echipamentelor de lucru	2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC
<b>Unități de competență specifice</b> Titlul unității 1: Pregătirea activității de confecționare a tâmplăriei Titlul unității 2: Prelucrarea componentelor tâmplăriei din mase plastice Titlul unității 3: Prelucrarea componentelor tâmplăriei din aluminiu Titlul unității 4: Aplicarea componentelor detașabile ale tâmplăriei Titlul unității 5: Manipularea foilor de sticlă și a materialelor auxiliare Titlul unității 6: Exploatarea echipamentelor cu procesare semiautomată / automată pentru confecționarea geamurilor termoizolatoare Titlul unității 7: Prelucrarea foilor de sticlă Titlul unității 8: Prelucrarea baghetelor distanțier Titlul unității 9: Asamblarea unităților de geam termoizolator Titlul unității 10: Expedierea unităților de geam termoizolator Titlul unității 11: Organizarea lucrărilor de montaj Titlul unității 12: Deplasarea în vederea efectuării montajelor Titlul unității 13: Pregătirea locurilor de montaj al tâmplăriilor Titlul unității 14: Montarea tâmplăriilor Titlul unității 15: Aplicarea mecanismelor independente ale tâmplăriilor Titlul unității 16: Asigurarea controlului funcțional al tâmplăriilor	2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC

<b>Organizarea locului de muncă</b> (unitate generală)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Identifică particularitățile frontului de lucru	1.1. Particularitățile frontului de lucru sunt identificate avându-se în vedere toate aspectele relevante pentru desfășurarea activităților. 1.2. Particularitățile frontului de lucru sunt identificate în funcție de tipul lucrării de executat. 1.3. Particularitățile frontului de lucru sunt identificate pe baza indicațiilor oferite de persoanele abilitate, în funcție de graficul de execuție.	Identificarea particularităților frontului de lucru se realizează cu atenție.
2. Respectă organizarea de șantier	2.1. Organizarea de șantier este respectată cu strictețe, având în vedere toate cerințele specifice șantierului. 2.2. Organizarea de șantier este respectată în funcție de tipul lucrărilor de executat și caracteristicile acestora. 2.3. Organizarea de șantier este respectată pe întreaga perioadă de desfășurare a lucrărilor, conform regulamentului de ordine interioară al companiei.	Organizarea de șantier este respectată dovedind disciplină și responsabilitate.
3. Preia mijloacele de muncă pentru activitatea curentă	3.1. Mijloacele de muncă sunt preluate conform procedurilor interne ale companiei. 3.2. Mijloacele de muncă sunt preluate având în vedere specificul tuturor activităților care urmează să fie desfășurate.	Preluarea mijloacelor de muncă pentru activitatea curentă se face cu atenție.
4. Organizează spațiul propriu de lucru	4.1. Spațiul propriu de lucru este organizat urmărind dispunerea ordonată a mijloacelor de muncă din inventarul propriu. 4.2. Spațiul propriu de lucru este organizat asigurând păstrarea liberă a tuturor căilor de acces. 4.3. Spațiul propriu de lucru este organizat asigurând toate condițiile necesare pentru desfășurarea în flux tehnologic a activităților. 4.4. Spațiul propriu de lucru este organizat avându-se în vedere necesitățile de desfășurare ale celorlalți membri ai echipei. 4.5. Spațiul propriu de lucru este organizat în funcție de amplasarea acestuia.	Organizarea spațiului propriu de lucru se realizează cu grijă și preocupare.

**Contexte:**

- organizarea locului de muncă se realizează la începerea lucrărilor și se menține pe tot parcursul activităților care se desfășoară, în schimburi de 8 ore, în condiții variate de timp, ziua sau noaptea, în orice anotimp;
- activitatea se desfășoară în echipă, sub supraveghere directă, comportând un anumit grad de autonomie.

**Gama de variabile:**

- particularitățile frontului de lucru: amplasare, configurație, extindere, vecinătăți etc.;
- aspecte relevante pentru desfășurarea activităților: lungime, dispunerea suprafețelor, mărimea, numărul și amplasarea sectoarelor de lucru etc.;
- tipuri de activități: stabilirea amplasamentului echipamentelor/utilajelor, confecționarea tâmplăriei, confecționarea geamului termoizolator, aplicarea componentelor detașabile, montajul tâmplăriei etc.;
- tipul lucrării de executat: schimbarea tâmplăriei vechi, confecționarea și montajul tâmplăriei pentru construcții civile și industriale etc.;
- persoane abilitate: șeful de producție, șeful de echipă, șeful de schimb etc.;
- cerințele specifice șantierului: condiții de acces, program de lucru, spațiul de lucru, spații pentru depozitarea materialelor, spațiu de circulație, căi de acces, puncte de aprovizionare cu materiale, locuri de depozitare a deșeurilor, surse de energie electrică, apă, grupuri sanitare, organizarea activității de transport în cadrul șantierului etc.;
- caracteristicile lucrărilor de executat: locul de desfășurare (la locul de punere în operă, în spații special amenajate), succesiunea activităților, necesități de transport etc.;
- mijloace de muncă: scule, unelte, dispozitive, echipamente, utilaje etc.;
- căi de acces: drumuri, scări, schele etc.;
- condiții pentru desfășurarea în flux tehnologic a activităților: asigurarea circuitelor funcționale, înlăturarea obstacolelor din spațiile funcționale, curățenie, executarea de pasarele de protecție pentru ceilalți lucrători sau pietoni etc.;
- membrii echipei: confecționeri de geam termoizolator, montatori, electricieni, zidari, tencuitori, izolatori, muncitori necalificați etc.;
- amplasarea spațiului de lucru: pe șantiere de suprafață pentru construcții civile și industriale din mediul urban sau din afara localităților, în spații în care se desfășoară alte activități, în hale de producție, la domiciliul beneficiarului etc.

**Cunoștințe:**

- tipuri de lucrări și modul de organizare a spațiului propriu de lucru în funcție de activitățile specifice acestora;
- particularități generale ale unui front de lucru;
- modul în care se realizează organizarea de șantier și cerințe specifice de respectat;
- prevederi ale Regulamentului de ordine interioară cu privire la desfășurarea activității pe șantierul de construcții;
- tipuri de mijloace de muncă din inventarul propriu al muncitorului;
- cerințe privind organizarea spațiului propriu de lucru al muncitorului;
- condiții necesare pentru desfășurarea în flux tehnologic a activităților;
- variante de amplasare a spațiilor de lucru și cerințele de organizare specifice.

<b>Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență</b> (unitate generală)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Își însușește normele de sănătate și securitate în muncă	1.1. Normele de sănătate și securitate în muncă sunt însușite pe baza informațiilor primite în cadrul instructajelor specifice. 1.2. Normele de sănătate și securitate în muncă sunt însușite în corelație cu specificul lucrărilor de executat și particularitățile locului de muncă. 1.3. Normele de sănătate și securitate în muncă sunt însușite având în vedere toate aspectele relevante pentru desfășurarea activităților. 1.4. Normele de sănătate și securitate în muncă sunt însușite urmărind semnificația mijloacelor de semnalizare și avertizare utilizate în sectorul de activitate.	Însușirea normelor de sănătate și securitate în muncă se face cu seriozitate și conștiinciozitate.
2. Utilizează echipamentul individual de lucru și de protecție	2.1 Echipamentul este utilizat în corelație cu specificul locului de muncă și riscurile potențiale. 2.2. Echipamentul este utilizat în scopul pentru care a fost primit. 2.3. Echipamentul este utilizat în conformitate cu prevederile producătorului. 2.4. Echipamentul este utilizat conform procedurii specifice de la locul de muncă.	Utilizarea echipamentului individual de lucru și a echipamentului individual de protecție este corectă.
3. Aplică prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă	3.1. Prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă sunt aplicate permanent, pe întreaga durată a activităților. 3.2. Prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă sunt aplicate cu strictețe, pentru asigurarea securității personale și a celorlalți participanți la procesul de muncă. 3.3. Prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă sunt aplicate conform procedurilor specifice pentru lucrarea de executat.	Aplicarea prevederilor referitoare la sănătatea și securitatea în muncă se face cu responsabilitate și disciplină.
4. Respectă prevederile legale referitoare la situațiile de urgență	4.1. Prevederile legale referitoare la situațiile de urgență sunt respectate conform cerințelor formulate în instructajele specifice. 4.2. Prevederile legale referitoare la situațiile de urgență sunt respectate în corelație cu specificul locurilor în care se desfășoară activitățile. 4.3. Prevederile legale referitoare la situațiile de urgență sunt respectate conform procedurilor interne specifice.	Prevederile legale referitoare la situațiile de urgență sunt respectate cu responsabilitate.
5. Intervine în caz de accident	5.1. Intervenția se desfășoară conform responsabilităților precizate în planul de acțiune în situații de urgență. 5.2. Intervenția se desfășoară prin modalități adecvate în funcție de situația concretă și tipul de accident produs.	Intervenția se realizează cu promptitudine și se desfășoară cu luciditate și stăpânire de sine.

	<p>5.3. Intervenția se desfășoară conform procedurilor interne ale companiei, evitându-se agravarea situației deja create și accidentarea altor persoane.</p> <p>5.4. Acordând sprijin personalului abilitat, în funcție de solicitări.</p>	
--	---	--

**Contexte:**

-activitatea are caracter permanent și este obligatorie, în toate contextele de desfășurare a lucrărilor, la nivelul solului, sub cota solului sau în situații de lucru la înălțime, pe timp de zi sau de noapte, în orice anotimp, în condiții meteo variate (ploaie, ceață, vânt, temperaturi înalte sau scăzute etc.) conform unor proceduri specifice stricte;

-lucrările care comportă aplicarea prevederilor legale privind sănătatea și securitatea în muncă și în situații de urgență se desfășoară în echipă, sub coordonarea directă a șefului de producție, sau/și a șefului de echipă, cu un anumit grad de autonomie, în condițiile unor riscuri de accidentare foarte diverse.

**Gama de variabile:**

- instructaje specifice: instructaj introductiv la începerea activității, instructaje periodice, instructaje la schimbarea locului de muncă;

- tipul lucrării de executat: schimbarea tâmplăriei vechi, confecționarea și montajul tâmplăriei pentru construcții civile și industriale etc.;

- particularitățile locului de muncă: amplasare, dimensiune, configurație, grad de aglomerare, vecinătăți etc.;

- aspecte relevante: fronturi de lucru în paralel și tipurile de activități desfășurate, modalitatea de organizare a activităților, punctele de descărcare a materialelor, existența și repartizarea căilor de acces, numărul de participanți în procesul de muncă și distribuirea pe posturi de lucru, condițiile de lucru, mediul de muncă din halele de producție/șantier, zgomot peste limitele admise etc.;

- mijloace de semnalizare: permanentă (panouri, culori de securitate, etichete), ocazională (semnale luminoase, acustice, comunicarea verbală pentru atenționarea asupra unor evenimente periculoase, evacuare de urgență, etc.);

- echipament individual de lucru: salopetă, tricou, pelerină, pantalon, vestă etc.;

- echipament individual de protecție: cască de protecție, mănuși, ochelari, centură de siguranță, pantofi și bocanci cu bombeu metalic și inserții metalice pe talpă etc.;

- riscuri potențiale: pericol de lovire, risc de cădere de la înălțime, pericol de alunecare, tăiere cu geam și cu scule și unelte conținând părți metalice/ascuțite, pericol de cădere a unor materiale și obiecte de la înălțime, pericol de accidentare cu aer comprimat, arsuri cu substanțe chimice și lichide fierbinți etc.;

- situații de urgență: incendii, cutremure, inundații, explozii, alunecări de pământ etc.;

- modalități de intervenție în situații de urgență: îndepărtarea accidentaților din zona periculoasă, degajarea frontului pentru eliberarea accidentaților prinși sub dărâmături, anunțarea operativă a persoanelor abilitate, acordare de prim ajutor, lichidarea avariilor etc.;

- tipuri de accidente: traumatisme mecanice - loviri, răniri, fracturi, căderi de la înălțime, pierderea vederii, arsuri etc.;

- persoane abilitate să intervină în caz de accident: șef de producție, șef de echipă, șef de schimb, șef de punct de lucru, șef de șantier, salvator, coordonatori SSM și responsabil situații de urgență etc.

**Cunoștințe:**

- norme generale și specifice de sănătate și securitate în muncă;

- tipuri de lucrări, contexte de realizare și riscuri potențiale;

- mijloace de semnalizare și avertizare utilizate pe șantierele de construcții;

- tipuri de echipamente individuale de lucru și de protecție și cerințe generale de utilizare;

- prevederi legale privind acțiunea în situații de urgență;

- tipuri de situații de urgență;

- tipuri de servicii specializate și persoane abilitate pentru intervenția în situații de urgență și accidente de muncă;

- modalități de intervenție în situații de urgență;

- tipuri de accidente și modalități de intervenție.



<b>Aplicarea normelor de protecție a mediului</b> (unitate generală)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Își însușește normele de protecție a mediului	1.1. Normele de protecție a mediului sunt însușite pe baza informațiilor primite în cadrul instructajelor specifice. 1.2. Normele de protecție a mediului sunt însușite în corelație cu specificul sectorului de activitate. 1.3. Normele de protecție a mediului sunt însușite având în vedere particularitățile locului de muncă și ale zonei geografice.	Însușirea normelor de protecție a mediului se face cu seriozitate și conștiinciozitate.
2. Acționează pentru prevenirea incidentelor/ accidentelor de infestare a mediului	2.1. Acțiunea se realizează permanent în funcție de particularitățile locului de muncă. 2.2. Acțiunea se realizează conform procedurilor interne ale companiei.	Acțiunea se realizează cu atenție și preocupare.
3. Gestionează deșeurile rezultate din activitate	3.1. Deșeurile rezultate din activitate sunt gestionate conform cerințelor cuprinse în procedurile de mediu ale companiei. 3.2. Deșeurile sunt gestionate în locuri special amenajate utilizând echipamente specifice. 3.3. Deșeurile sunt gestionate permanent, pe parcursul activității, evitând poluarea mediului ambiant.	Gestionarea deșeurilor se face cu responsabilitate.
<b>Contexte:</b> -activitatea se desfășoară pe întreaga durată a procesului de lucru, în contexte variate de timp, anotimp, mediu geografic și climatic, sub coordonare directă.		
<b>Gama de variabile:</b> - specificul sectorului de activitate: tipuri de activități din sectorul de construcții, procese tehnologice, materiale utilizate, cerințe de organizare a șantiierelor etc.; - particularitățile locului de muncă: amplasare, întindere, vecinătăți, căi de acces etc.; - particularitățile zonei geografice: relief, ape, ecosisteme etc.; - tipuri de incidente/accidente de mediu: deversări de substanțe toxice, acumularea și abandonarea de deșeuri care conduc la poluarea apei, aerului, solului, spargerea unor conducte de combustibili, acțiuni care conduc la degradarea biodiversității etc.; - tipuri de deșeuri: resturi de material metalic, reziduuri de suspensie, uleiuri și vaseline rezultate în urma unor eventuale defecțiuni tehnice, moloz, gunoi menajer etc.; - cerințe privind gestionarea deșeurilor: colectarea zilnică din spațiile de lucru, depozitarea în spații special amenajate, separarea pe categorii etc.; - echipamente pentru gestionarea deșeurilor: tomberoane, pubele, containere, toalete ecologice etc.		
<b>Cunoștințe:</b> - norme generale de protecție a mediului; - tipuri de activități specifice ocupației cu impact asupra mediului înconjurător; - tipuri de incidente și accidente de mediu și posibilități de intervenție; - tipuri de deșeuri rezultate din activitate și modul de gestionare a acestora; - procedurile interne ale companiei privind protecția mediului.		

<b>Asigurarea calității lucrărilor executate</b> (unitate generală)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Își însușește tehnologiile de lucru	1.1. Tehnologiile de lucru sunt însușite pe baza indicațiilor din fișele tehnologice specifice lucrărilor. 1.2. Tehnologiile de lucru sunt însușite pe faze de derulare a activității la locul de muncă. 1.3. Tehnologiile de lucru sunt însușite în funcție de tipul activității desfășurate.	Însușirea tehnologiilor de lucru se face cu conștiinciozitate și perseverență.
2. Aplică procedurile tehnice de lucru	2.1. Procedurile tehnice de lucru sunt aplicate cu strictețe, în funcție de specificul activității și tipul lucrării de executat. 2.2. Procedurile tehnice de lucru sunt aplicate pe întreaga derulare a activităților. 2.3. Procedurile tehnice de lucru sunt aplicate conform tehnologiilor specifice în funcție de fiecare material pus în operă și caracteristicile lucrării.	Aplicarea procedurilor tehnice de lucru se face cu atenție, corect și în mod responsabil.
3. Verifică lucrările executate din punct de vedere calitativ	3.1. Calitatea lucrărilor executate este verificată pe faze de lucru, conform tehnologiei de execuție. 3.2. Calitatea lucrărilor executate este verificată prin compararea caracteristicilor tehnice ale lucrărilor realizate cu indicațiile din proiectul de execuție. 3.3. Calitatea lucrărilor executate este verificată prin metode adecvate în funcție de tipul lucrării executate și caracteristicile tehnice urmărite. 3.4. Verificarea calității lucrărilor executate se realizează cu atenție, utilizând corect dispozitivele de verificare specifice necesare.	Verificarea calității lucrărilor executate se realizează cu exigență, atenție și responsabilitate.
4. Remediază deficiențele constatate	4.1. Deficiențele sunt remediate ori de câte ori este nevoie, pe parcursul derulării lucrărilor. 4.2. Deficiențele sunt remediate prin metode adecvate în funcție de tipul acestora.	Remediarea deficiențelor se realizează cu promptitudine și seriozitate.

**Contexte:**

-activitatea se desfășoară permanent, pe parcursul procesului de muncă, în condiții variate de timp, anotimp și mediu, pe baza unor proceduri stricte, sub coordonare directă, comportând un anumit grad de autonomie.

**Gama de variabile:**

- tipuri de activități: stabilirea amplasamentului echipamentelor/utilajelor, confecționarea tâmplăriei, confecționarea geamului termoizolator, aplicarea componentelor detașabile, montajul tâmplăriei etc.;
- tipul lucrării de executat: schimbarea tâmplăriei vechi, confecționarea și montajul tâmplăriei pentru construcții civile și industriale etc.;
- caracteristicile lucrărilor: numărul activităților distincte și tipul acestora, complexitatea activităților etc.;
- caracteristicile tehnice ale lucrărilor: tipul și culoarea profilelor, numărul de camere ale profilelor, tipul geamului, tipul de feronerie, tipul de garnitură, proporțiile amestecurilor de etanșare, grosimea geamurilor, culoarea geamurilor, gradul de transparență al geamurilor, tensiuni de deformare a profilelor etc.;
- metode de verificare: prelevare de eșantioane, efectuare de probe, verificare vizuală, măsurare, verificarea planeității etc.;
- dispozitive de măsurare: ruletă, nivelă unghiulară, manometru, debitmetru, compas etc.;
- tipuri de deficiențe: nerespectarea lungimii de debitare a profilelor, a armăturii, forțarea componentelor detașabile inserate pe ramele de tâmplărie, nerespectarea unghiului de curbare a profilelor, nerespectarea dozajelor indicate în aplicarea substanțelor de sigilare, realizarea tâmplăriei/geamului prin nerespectarea fișelor tehnice etc.;
- metode de remediere: refolosirea profilelor neconforme rezultate în urma debitării pentru alte tâmplării, reglarea/înlocuirea componentelor detașabile defecte/distruse inserate pe ramele de tâmplărie, refolosirea profilelor curbate, îndepărtarea surplusului de substanțe de sigilare, respectarea precizărilor din fișele tehnice.

**Cunoștințe:**

- tehnologii specifice de lucru;
- tipuri de lucrări specifice ocupației și activități presupuse de acestea;
- proceduri tehnice de lucru;
- tipuri de materiale utilizate pentru lucrările de confecționare/montaj de tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator;
- cerințele tehnice ale lucrărilor de confecționare geam/tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator;
- metode de verificare a calității execuției și dispozitive utilizate pentru verificare;
- tipuri de deficiențe întâlnite în lucrările de confecționare/montaj din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator;
- terminologie de specialitate.

<b>Întreținerea echipamentelor de lucru</b> (unitate generală)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Verifică starea echipamentelor de lucru	1.1. Echipamentele de lucru sunt verificate având în vedere cerințele de utilizare a acestora. 1.2. Starea echipamentelor de lucru este verificată conform procedurilor interne ale companiei. 1.3. Starea echipamentelor de lucru este verificată permanent, pentru menținerea siguranței în utilizarea acestora pe parcursul executării lucrărilor	Verificarea echipamentelor de lucru se face cu atenție.
2. Aplică procedurile de întreținere a echipamentelor de lucru	2.1. Procedurile de întreținere sunt aplicate în condiții de siguranță, în locuri special amenajate. 2.2. Procedurile de întreținere sunt aplicate conform prescripțiilor tehnice specifice pentru menținerea duratei normale de lucru a echipamentelor. 2.3. Procedurile de întreținere sunt aplicate în funcție de tipul echipamentelor în conformitate cu indicațiile producătorilor.	Aplicarea procedurilor de întreținere se face cu responsabilitate și atenție.
3. Informează asupra deteriorării/ defectării echipamentelor de lucru	3.1. Informarea se realizează în timp util, personalului abilitat, pentru asigurarea continuității procesului de muncă. 3.2. Informarea se realizează conform procedurilor interne ale companiei. 3.3. Informarea se realizează conform atribuțiilor de la locul de muncă. 3.4. Informarea privind deteriorarea/ defectarea echipamentelor de lucru este clară, corectă și la obiect.	Informarea se realizează, cu promptitudine și responsabilitate.

**Contexte:**

- activitatea se realizează la locul de muncă, pe șantierele de construcții sau la sediul beneficiarului, în contexte diferite de timp, pe durata schimburilor de lucru, sub coordonare directă, cu un anumit grad de autonomie;
- operațiile sunt repetitive și se execută conform unor proceduri clar stabilite.

**Gama de variabile:**

- tipuri de echipamente de lucru: freze, fierăstraie electrice, utilaje de sudat, debavurat, dispozitive de înșurubat etc.;
- starea echipamentelor: integritate, număr, grad de uzură, diverse defecte etc.;
- cerințe de utilizare a echipamentelor: integritate fizică, grad de uzură, încadrare în normele de securitate în muncă, încadrare în parametri de lucru normali etc.;
- proceduri de întreținere: curățire uscată, ungere, ascuțire, înlocuire consumabile, reglaje, etc.;
- personal abilitat: șef de producție, șef de echipă, șef de schimb, șef de punct de lucru, șef de șantier etc.

**Cunoștințe:**

- tipuri de echipamente de lucru și cerințe privind utilizarea acestora;
- proceduri de întreținere a echipamentelor de lucru;
- condiții pentru aplicarea procedurilor de întreținere a echipamentelor;
- scopul întreținerii echipamentelor de lucru și consecințe ale utilizării unor echipamente neconforme;
- persoane abilitate să preia informațiile privind deteriorarea/defectarea echipamentelor de lucru;
- terminologie de specialitate.

<b>Pregătirea activității de confecționare a tâmplăriei</b> (unitate specifică)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Analizează documentația tehnică	<p>1.1. Documentația tehnică este analizată având în vedere toate specificațiile necesare pentru executarea lucrării.</p> <p>1.2. Documentația tehnică este analizată în funcție de comenzile lansate în execuție.</p> <p>1.3. Documentația tehnică este analizată în corelație cu activitățile specifice desfășurate la locul de muncă.</p>	Analizarea documentației tehnice se realizează cu atenție și operativitate.
2. Alege componentele tâmplăriei	<p>2.1. Componentele tâmplăriei sunt alese în funcție de specificațiile incluse în documentația tehnică.</p> <p>2.2. Componentele tâmplăriei sunt alese ținând seama de configurația și dispunerea zonelor de lucru.</p> <p>2.3. Componentele tâmplăriei sunt alese în concordanță cu cerințele exprimate în comenzile clienților.</p>	Alegerea componentelor tâmplăriei se efectuează corect, cu responsabilitate.
3. Testează echipamentele tehnice	<p>3.1. Echipamentele tehnice sunt testate la începutul fiecărui schimb, pentru menținerea parametrilor optimi de lucru și siguranței în utilizarea acestora pe parcursul executării operațiilor fluxului tehnologic.</p> <p>3.2. Echipamentele sunt testate având în vedere cerințele de exploatare ale acestora.</p> <p>3.3. Echipamentele sunt testate respectând procedurile operaționale.</p> <p>3.4. Echipamentele sunt testate luând în considerație condițiile ambientale necesare în zonele de lucru prin realizarea unor operații pregătitoare în gol.</p>	Testarea echipamentelor de muncă se realizează cu atenție și conștiinciozitate.

**Contexte:**

- activitatea se desfășoară în spații de producție acoperite, iluminate artificial și parțial natural, deplasarea executându-se pe căi de circulație internă betonate, nemarcate și nesemnificate;
- lucrul se desfășoară la suprafața solului în medii de muncă variate și solicitante din punct de vedere al nivelului ridicat de zgomot;
- munca se desfășoară în echipă, sub coordonare directă și comportă un anumit grad de autonomie.

**Gama de variabile:**

- tipuri de tâmplărie: din aluminiu, din mase plastice etc.;
- documentația tehnică: instrucțiuni tehnice de prelucrare a componentelor, mapa de descriere a sistemului de profile, instrucțiuni de utilizare/întreținere echipamente, fișe de control etc.;
- tipuri de specificații: cote ale componentelor, grosimi pereți interiori profile, cod articol, cod culoare, număr camere interioare, tipuri de componente (garnituri, armături, cuplaje, baghete) etc.;
- tipuri de comenzi: pentru persoane fizice – locuințe/apartamente/case, pentru persoane juridice – sedii sociale/hale/cartiere rezidențiale etc.;
- activități specifice: alegerea componentelor tâmplăriei, verificarea echipamentelor tehnice, debitarea, rigidizarea, sudarea profilelor etc.;
- tipuri de componente ale tâmplăriei: profile albe, colorate vopsite, colorate strat acrilic, înfoliate, cu garnituri încorporate, garnituri balon sau pană, negre/gri, armături în secțiune U sau pătrat, baghete geam de diferite grosimi, geamuri duble/triple, cu sticlă float sau acoperită cu strat metalic, elemente de feronerie etc.;
- configurația zonelor de lucru: în paralel, în U, configurație complexă etc.;
- dispunerea zonelor de lucru: exterior/interior pe șantiere de suprafață pentru construcții civile și industriale din mediul urban sau din afara localităților, în spații din halele de producție etc.;
- cerințe exprimate în comenzi: tipul de profil, culoarea profilului, numărul de camere, tipuri de deschidere, configurația tabloului de tâmplărie etc.;
- tipuri de echipamente tehnice: fierăstraie, freze, dispozitive de înșurubat, utilaje de sudat, utilaje de debavurat, pistolul de etanșare, utilaje de curbare etc.;
- tipuri de parametri de lucru: unghiuri de debitare, temperatură/timp/presiune de sudură, adâncime de debavurare, moment de înșurubare, distanțe între șuruburi, unghiuri de frezare, distanțe de frezare, adâncimi de frezare etc.;
- operațiile fluxului tehnologic; debitare, frezare, rigidizare, sudare, debavurare, îmbinări mecanice, aplicare elemente detașabile, curbare profile, calare geam, verificare funcțională etc.;
- cerințe de exploatare a echipamentelor: integritate fizică, grad de uzură, încadrare în normele de securitate în muncă, încadrare în parametri de lucru stabiliți etc.;
- condiții ambientale : condiții de depozitare a produselor în zone special amenajate, iluminat, temperatură, spații încălzite cu surse convenționale/neconvenționale etc.

**Cunoștințe:**

- noțiuni de calcul matematic (operații aritmetice de bază, unități de măsură, noțiuni de trigonometrie etc.);
- tipuri de componente de tâmplărie și materiale auxiliare;
- tipuri de instrucțiuni de lucru pentru confecționarea tâmplăriei din aluminiu și mase plastice;
- tipuri de echipamente tehnice folosite pentru confecționarea tâmplăriei și cerințe de exploatare;
- tipuri de accesorii necesare în prelucrarea componentelor tâmplăriei din aluminiu și mase plastice;
- tipuri de documente utilizate în procesul de confecționare tâmplărie din aluminiu și mase plastice;
- simboluri conținute în documentația tehnică și semnificația acestora;
- proceduri de lucru;
- terminologie de specialitate.

<b>Prelucrarea componentelor tâmplăriei din mase plastice</b> (unitate specifică)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Debitează profilele tâmplăriei din mase plastice	<p>1.1. Profilele din mase plastice sunt debitate în funcție de particularitățile acestora.</p> <p>1.2. Profilele din mase plastice sunt debitate respectând cerințele tehnice stabilite.</p> <p>1.3. Profilele din mase plastice sunt debitate ținând cont de adaosurile necesare realizării sudurii.</p> <p>1.4. Profilele din mase plastice sunt debitate utilizând echipamente și accesorii adecvate.</p> <p>1.5. Profilele din mase plastice sunt debitate asigurând optimizarea și trasabilitatea acestora.</p>	Debitarea profilelor tâmplăriei din mase plastice este realizată cu atenție și precizie.
2. Rigidizează profilele	<p>2.1. Profilele sunt rigidizate cu armături corespunzătoare respectând distanțele de fixare în funcție de materialul profilului.</p> <p>2.2. Profilele sunt rigidizate conform procedurilor de execuție.</p> <p>2.3. Profilele sunt rigidizate respectând ordinea desfășurării operațiilor specifice.</p> <p>2.4. Profilele sunt rigidizate utilizând echipamentele și accesorii necesare în funcție de caracteristicile tehnice ale acestora.</p>	Rigidizarea profilelor se face cu atenție, în mod corect.
3. Execută orificii în profile	<p>3.1. Orificiile în profile sunt executate respectând cerințele tehnice din manualele de execuție ale producătorului de sistem.</p> <p>3.2. Orificiile în profile sunt executate evitând perforarea peretelui camerei de rigidizare.</p> <p>3.3. Orificiile în profile sunt executate utilizând scule și dispozitive conform procedurilor de lucru.</p> <p>3.4. Orificiile în profile sunt executate realizând toate operațiile auxiliare specifice.</p>	Executarea orificiilor în profile se realizează cu precizie și grijă.
4. Sudează profilele rigidizate	<p>4.1. Profilele rigidizate sunt sudate respectând cerințele tehnice din manualul producătorului de sistem.</p> <p>4.2. Profilele rigidizate sunt sudate având în vedere tipul mașinii de sudat și particularitățile acesteia.</p> <p>4.3. Profilele rigidizate sunt sudate ținând seama de caracteristicile materialului din care sunt realizate acestea.</p>	Sudarea profilelor rigidizate se efectuează cu grijă și cu responsabilitate.
5. Debavurează profilele sudate	<p>5.1. Profilele sudate sunt debavurate prin metode specifice.</p> <p>5.2. Profilele sudate sunt debavurate în colaborare cu ceilalți membri din echipă.</p> <p>5.3. Profilele sudate sunt debavurate în funcție de tipul și caracteristicile acestora.</p> <p>5.4. Profilele sudate sunt debavurate ținând cont de adâncimea de debavurare recomandată.</p>	Debavurarea profilelor se realizează cu operativitate și precizie.



	<p>5.5. Profilele sudate sunt debavurate respectând intervalul de timp necesar după efectuarea operației de sudură.</p> <p>5.6. Profilele sudate sunt debavurate utilizând echipamentul de lucru adecvat.</p>	
6. Execută montanții	<p>6.1. Montanții sunt executați având în vedere respectarea cerințelor tehnice specifice înscrise în normative și fișe tehnice.</p> <p>6.2. Montanții sunt executați asigurând ordinea operațiilor în procesul de prelucrare.</p> <p>6.3. Montanții sunt executați în funcție de particularitățile acestora.</p> <p>6.4. Montanții sunt executați respectând modalitatea de etanșare în cazul cuplării acestora cu piese de racord.</p>	Executarea montanților se realizează cu grijă și răbdare.
7. Curbează profilele din mase plastice	<p>7.1. Profilele din mase plastice sunt curbate prin metode specifice.</p> <p>7.2. Profilele din mase plastice sunt curbate conform cerințelor tehnice cuprinse în fișele de execuție.</p> <p>7.3. Profilele din mase plastice sunt curbate aplicând formulele de calcul pentru razele de curbura.</p> <p>7.4. Profilele din mase plastice sunt curbate utilizând accesoriile adecvate.</p> <p>7.5. Profilele din mase plastice sunt curbate în conformitate cu indicațiile primite din partea persoanelor abilitate.</p>	Curbarea profilelor se face cu responsabilitate, preocupare și disciplină.

**Contexte:**

- activitatea se desfășoară în spații de producție acoperite, iluminate artificial și parțial natural, deplasarea executându-se pe căi de circulație internă betonate, nemarcate și nesemnificate;
- lucrul se desfășoară la suprafața solului în medii de muncă variate și solicitante din punct de vedere al nivelului ridicat de zgomot;
- munca se desfășoară în echipă, sub coordonare directă și comportă un anumit grad de autonomie.

**Gama de variabile:**

- tipuri de tâmplărie: fereastră într-un canat, fereastră în mai multe canate cu montanți ficși cu sub/supra lumină, în mai multe canate cu montanți falși, uși balcon, uși glisante, uși armonice, ferestre pivotante, ferestre glisante, combinații uși-ferestre cu deschideri multiple, uși intrare etc.;
- tipuri de componente ale tâmplăriei: profile (toc, cercevea, montanți, baghete), armături, garnituri, mecanisme închidere, mânere, geam, distanțiere, cale portante, cuplaje, etc.;
- tipuri de profile din mase plastice: profile albe, colorate în masă, colorate la suprafață, cașerate (înfoliolate), cu număr variabil de camere interioare, cu garnitură încorporată, cu miez reciclat, cu miez de etanșare, cu bandă autoadezivă etc.;
- particularitățile profilelor: rezistente, izolatoare termic și fonic, ușor de întreținut etc.;
- cerințe tehnice ale debitării: lungimi de debitare, unghiuri de debitare;
- dimensiuni ale profilelor: cote exterioare, grosimi pereți interiori/exteriori, dimensiune falț geam etc.;
- tipuri de echipamente pentru debitare: fierăstraie, freze etc.;
- tipuri de accesorii pentru debitare: discuri abrazive, pânze dotate cu dinți din aliaj dur etc.;
- cerințe ale trasabilității: denumirea comenzii, număr sertar, poziție în ramă etc.;
- ordinea desfășurării operațiilor de rigidizare: introducerea armătură în camera profilului, înșurubare la distanțe prestabilite, verificare etc.;
- tipuri de echipamente pentru rigidizare: dispozitive de înșurubat de diferite dimensiuni și profile ale

capetelor active etc.;

- tipuri de accesorii pentru rigidizare: capete de burghie, șuruburi etc.;
- caracteristicile tehnice ale profilelor: coeficienți de izolare, rezistență la impact, comportare la foc, comportare la temperaturi înalte/scăzute, rezistență la UV etc.;
- tipuri de orificii în profile: găuri cu diametru variabil, fante cu lungimi și lățimi diferite, fante de drenaj și de aerisire, locașuri pentru broaște și mânere etc.;
- scule și dispozitive pentru executarea orificiilor în profile: freze, șabloane de pantografieră etc.;
- tipuri de operații auxiliare pentru executarea orificiilor: frezarea locașurilor pentru mâner și broască, a găurilor de aerisire, a locurilor de prindere a balamalelor etc.;
- cerințe tehnice pentru sudare: timpi de sudare, temperatură de sudare, pânze de teflon în parametrii funcționali etc.;
- tipuri de mașini de sudat: la unul, două sau mai multe capete simultan etc.;
- particularitățile mașinilor de sudat: numărul capetelor de sudură, modul de acționare, tipul de prindere etc.;
- caracteristicile materialului profilului: corp de bază alb, alb cu miez reciclat, colorat în masă, alb cu strat acrilic, alb și colorat în masă cu folie decor etc.;
- metode specifice de debavurare: automat, manual; în plan orizontal, vertical și interior etc.;
- membrii echipei: muncitori confecționeri și responsabili de echipă etc.;
- caracteristicile profilelor sudate: rezistență la rupere, capacitatea de izolare în colțuri etc.;
- adâncimea de debavurare: minimă, maximă în funcție de materialul suprafeței exterioare de debavurat - cașerat, strat acrilic, alb, reciclat etc.;
- tipuri de echipamente pentru debavurat: echipamente automate, cuțite speciale manuale etc.;
- tipuri de montanți: ficși, de împărțire a tâmplăriei în funcție de dimensiuni, falși, atașati la cercevea, ficși orizontali și verticali, oblici etc.;
- cerințe tehnice pentru executarea montanților: frezarea montantului în funcție de ramă, îmbinarea mecanică cu cuplaj, poziționarea perpendiculară și în plan, etanșarea cuplajului etc.;
- particularitățile montanților: dimensiunea, gradul de fixare, poziția, configurația, dispunerea în planul ramei, dimensiunea camerei de armare etc.;
- tipuri de piese de racord: cuplaje cu garnitură/fără garnitură etc.;
- metode specifice de curbare: la cald și la rece etc.;
- cerințe tehnice de curbare: raze minime de curbare, temperatura substanțelor de răcire/încălzire, presiunea de deformare etc.;
- tipuri de accesorii utilizate în curbare: șabloane din profile de poliamidă de dimensiuni diferite etc.;
- persoane abilitate să furnizeze indicații: șeful de producție, responsabilul cu calitatea în producție etc.

### **Cunoștințe:**

- tipuri de profile din mase plastice și armături;
- cerințe tehnice ale operațiilor fluxului tehnologic de prelucrare a componentelor tâmplăriei din mase plastice;
- tipuri de echipamente de debitare, rigidizare, sudare, debavurare și curbare și caracteristicile constructive și funcționale ale acestora;
- parametrii de lucru care se urmăresc pe parcursul prelucrării componentelor tâmplăriei din mase plastice;
- modalități de asigurare a trasabilității profilelor debitate;
- particularități și cerințe de calitate ale operațiilor fluxului tehnologic;
- tipuri de orificii în profile și metode de executare ale acestora;
- tipuri de accesorii, materiale auxiliare și substanțe folosite în operațiile fluxului tehnologic și caracteristicile acestora;
- calcul matematic (operații aritmetice de bază, trigonometrie etc.);
- riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor în muncă și metode de prim ajutor;
- proceduri de lucru;
- terminologie de specialitate.

<b>Prelucrarea componentelor tâmplăriei din aluminiu</b> (unitate specifică)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Debitează profilele din aluminiu	1.1. Profilele din aluminiu sunt debitate conform normativelor tehnice în vigoare respectând toleranțele admise în debitare. 1.2. Profilele din aluminiu sunt debitate în funcție de particularitățile acestora. 1.3. Profilele din aluminiu sunt debitate utilizând echipamentele adecvate.	Debitarea profilelor din aluminiu se realizează cu atenție și operativitate.
2. Frezează profilele din aluminiu	2.1. Profilele din aluminiu sunt frezate în funcție de tipul acestora. 2.2. Profilele din aluminiu sunt frezate având în vedere particularitățile elementului de tâmplărie. 2.3. Profilele din aluminiu sunt frezate respectând procedurile de realizare a tipurilor de orificii. 2.4. Profilele din aluminiu sunt frezate utilizând echipamentul de lucru adecvat.	Frezarea profilelor din aluminiu se face cu atenție și responsabilitate.
3. Îmbină profilele din aluminiu	3.1. Profilele din aluminiu sunt îmbinate respectând modul și tipul de îmbinare prevăzute prin documentația tehnică. 3.2. Profilele din aluminiu sunt îmbinate conform procedurii specifice. 3.3. Profilele din aluminiu sunt îmbinate utilizând accesoriile adecvate. 3.4. Profilele din aluminiu sunt îmbinate urmărind asigurarea continuității procesului de prelucrare a acestora.	Îmbinarea mecanică a profilelor din aluminiu se efectuează cu răbdare și conștiinciozitate.
4. Vopsește profilele de aluminiu	4.1. Profilele din aluminiu sunt vopsite prin metode specifice, pe întreaga suprafață, în câmp electrostatic. 4.2. Profilele din aluminiu sunt vopsite respectând cerințele de calitate din fișele de execuție. 4.3. Profilele din aluminiu sunt vopsite utilizând materialele și echipamentele de lucru adecvate. 4.4. Profilele din aluminiu sunt vopsite având în vedere cerințele de optimizare și trasabilitate.	Vopsirea profilelor din aluminiu se face cu operativitate și precizie.
<b>Contexte:</b> - activitatea se desfășoară în spații de producție acoperite, iluminate artificial și parțial natural, deplasarea executându-se pe căi de circulație internă betonate, nemarcate și nesemnalizate; - lucrul se desfășoară la suprafața solului în medii de muncă variate și solicitante din punct de vedere al nivelului ridicat de zgomot; - munca se desfășoară în echipă, sub coordonare directă și comportă un anumit grad de autonomie.		

**Gama de varibile:**

- tipuri de tâmplărie din aluminiu: fereastră într-un canat, fereastră în mai multe canate cu montanți fiși cu sub/supra lumină, în mai multe canate cu montanți falși, uși balcon, uși glisante, uși armonice, ferestre pivotante, ferestre glisante, combinații uși-ferestre cu deschideri multiple, uși intrare etc.;
- tipuri de componente ale tâmplăriei din aluminiu: toc, baghetă, cercevea, montanți, ștulpi, elemente de feronerie etc.;
- tipuri de profile din aluminiu: eloxate, colorate, cu barieră termică/fără barieră termică etc.;
- normative tehnice: standarde de conformitate de produs, cataloage de sistem, manuale ale producătorilor etc.;
- toleranțe admise în debitare: minime și maxime, specifice tipurilor de profile: toc, cercevea, baghetă, montanți etc.;
- particularitățile profilelor din aluminiu: cu barieră termică/fără barieră termică, cu 2/3 camere; principale și complementare etc.;
- tipuri de echipamente utilizate pentru debitarea profilelor din aluminiu: fierăștrăie simple și speciale etc.;
- particularitățile elementelor de tâmplărie: vopsite/nevopsite, principale/complementare etc.;
- tipuri de orificii: de aerisire și de drenaj, locașuri pentru mâner și broască etc.;
- tipuri de echipamente utilizate pentru frezarea profilelor din aluminiu: freze simple, freze semiautomate, automate etc.;
- moduri de îmbinare a profilelor din aluminiu: manual, mecanic etc.;
- tipuri de accesorii: șuruburi, colțari etc.;
- documentația de execuție: instrucțiuni de lucru, caiete de sarcini, norme interne, criterii și reglementari naționale, standarde tehnice etc.;
- metode specifice de vopsire: vopsire în regim automat sau manual prin pulverizare cu vopsele de tip pulber etc.;
- cerințe de calitate din fișele de execuție: respectarea dimensiunilor la debitare, respectarea dimensiunilor /adâncimilor/unghiurilor de frezare, respectarea momentelor de înșurubare la îmbinările mecanice, realizarea unei etanșări continue și complete etc.;
- tipuri de materiale pentru vopsire: vopsele de tip pulber, lichide, substanțe emoliente și diluanți etc.;
- tipuri de echipamente utilizate pentru vopsirea profilelor din aluminiu: utilaje de vopsire și eloxare etc.;
- cerințe de trasabilitate: denumirea comenzii, număr sertar, poziție în ramă etc.

**Cunoștințe:**

- tipuri de componente ale tâmplăriei din aluminiu;
- tipuri de profile din aluminiu și caracteristicile acestora;
- tipuri de echipamente utilizate pentru debitarea, frezarea, îmbinarea și vopsirea profilelor din aluminiu;
- particularități funcționale și constructive ale echipamentelor necesare prelucrării componentelor tâmplăriei din aluminiu și modul de utilizare;
- cerințe tehnice și de calitate din fișele de execuție pentru prelucrarea componentelor tâmplăriei din aluminiu;
- parametrii de lucru care se urmăresc pe parcursul prelucrării componentelor tâmplăriei din aluminiu;
- noțiuni de câmp electrostatic;
- modalități de vopsire a profilelor din aluminiu;
- materiale și accesorii utilizate în prelucrarea componentelor tâmplăriei din aluminiu;
- riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor în muncă și metode de prim ajutor;
- proceduri de lucru;
- terminologie de specialitate.

<b>Aplicarea componentelor detașabile ale tâmplăriei</b> (unitate specifică)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Montează elementele de feronerie	1.1.Elementele de feronerie sunt montate respectând cerințele tehnice de montaj în funcție de tipul de deschidere al ferestrei. 1.2.Elementele de feronerie sunt montate ținând cont de distanțele minime între punctele de închidere. 1.3.Elementele de feronerie sunt montate utilizând șabloane adecvate.	Montarea elementelor de feronerie se face cu operativitate și precizie.
2. Taie garniturile de etanșare	2.1.Garniturile de etanșare sunt tăiate conform cerințelor precizate în fișele de execuție. 2.2.Garniturile de etanșare sunt tăiate în funcție de dimensiunile tâmplăriei. 2.3.Garniturile de etanșare sunt tăiate utilizând scule de tăiere adecvate.	Tăierea garniturilor de etanșare se realizează cu atenție și operativitate.
3.Aplică garniturile de etanșare	3.1.Garniturile de etanșare sunt aplicate respectând cerințele tehnice. 3.2.Garniturile de etanșare sunt aplicate perimetral, pe conturul profilelor. 3.3.Garniturile de etanșare sunt aplicate prin metode specifice.	Aplicarea garniturilor de etanșare se efectuează cu responsabilitate și grijă.
4.Calează geamul termoizolator	4.1.Geamul termoizolator este calat respectând modul de așezare a calelor și accesoriilor conform cerințelor tehnice precizate în manualul de sistem al producătorului. 4.2.Geamul termoizolator este calat evitându-se obturarea orificiilor. 4.3.Geamul termoizolator este calat ținând seama de greutatea ce se va distribui în cercevea pentru evitarea tensiunilor mecanice. 4.4.Geamul termoizolator este calat asigurând distanțe egale între muchiile geamului și cercevea.	Calarea geamului termoizolator se execută cu atenție și preocupare.
5. Fixează baghetele	5.1.Baghetele sunt fixate respectând tehnicile de introducere/ scoatere pe/din conturul geamului termoizolator. 5.2.Baghetele sunt fixate utilizând unelte specifice. 5.3. Baghetele sunt fixate evitând tensionarea mecanică a tâmplăriei.	Fixarea baghetelor se face cu răbdare și conștiinciozitate.
<b>Contexte:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- activitatea se desfășoară în spații de producție acoperite, iluminate artificial și parțial natural, deplasarea executându-se pe căi de circulație internă betonate, nemarcate și nesemnificate;</li> <li>- lucrul se desfășoară la suprafața solului în medii de muncă variate și solicitante din punct de vedere al nivelului ridicat de zgomot;</li> <li>- munca se desfășoară în echipă, sub coordonare directă și comportă un anumit grad de autonomie.</li> </ul>		

**Gama de varibile:**

- tipuri de tâmplărie: fereastră într-un canat, fereastră în mai multe canate cu montanți ficși cu sub/supra lumină, în mai multe canate cu montanți falși, uși balcon, uși glisante, uși armonice, ferestre pivotante, ferestre glisante, combinații uși-ferestre cu deschideri multiple, uși intrare etc.;
- tipuri de componente detașabile ale tâmplăriei: elemente de feronerie, garnituri, baghete, geam termoizolator etc.;
- tipuri de elemente de feronerie: tijă cremon, foarfeci, colțare, bolțuri, tijă prelungitor, balamale, mânere etc.;
- cerințe tehnice de montaj: adaptarea mecanismelor de închidere la dimensiunile tâmplăriei, poziționarea plană a balamalelor, respectarea numărului de bolțuri de închidere în raport cu tipul deschiderii etc.;
- tipuri de deschidere a ferestrei: simplă, basculantă, oscilo-basculantă, pivotantă, glisantă, armonică, combinații de canate cu deschideri variate etc.;
- tipuri de șabloane: pentru poziționare mâner și balamale etc.;
- tipuri de garnituri de etanșare: de contact (balon/pană), de geam (încorporată în baghetă), dublă, de contact etc.;
- cerințe de tăiere a garniturilor: realizare manuală în unghi drept, cu toleranță de dilatare/contractare;
- tipuri de scule de tăiere: cuțite, cuttere etc.;
- cerințe tehnice de aplicare a garniturii: manual, perimetral în nutul profilului, formare colț fără întinderi, îmbinare cap la cap fără lipire în partea de sus a tâmplăriei etc.;
- tipuri de geamuri termoizolatoare: geam float-float, float-Low-e, reflexiv, triplex, securizate, cu gaze inerte, colorate etc.;
- tipuri de cale: de fixare, portante, suplimentare etc.;
- tipuri de accesorii pentru calare: șuruburi, încuitori, broaște, limitatori în deschidere, dispozitive de blocare mâner, dispozitive antiefracție;
- cerințe tehnice de calare: montaj pe calupuri/cale, respectarea distanțelor față de colț, evitarea obturării fantelor/găurilor de drenaj, respectarea lungimii/materialului calupurilor/calelor, asigurarea calelor suplimentare etc.;
- tipuri de orificii: fante de aerisire, de drenaj, locașuri pentru mâner și broaște etc.;
- tipuri de baghete: cu garnitură încorporată, de fixare a geamurilor termoizolatoare cu grosimi diferite pentru diferite sisteme de profile etc.;
- tehnici de introducere/scoatere a baghetelor: introducerea baghetelor mai scurte, presarea la ambele capete în nutul de baghetă, lovirea cu ciocanul de la centru spre extremități, scoaterea baghetelor mai lungi, introducerea prin percuție a daltei pe centrul baghetei, împingerea în sus a baghetei etc.;
- tipuri de unelte pentru fixarea baghetelor: ciocan, daltă etc.

**Cunoștințe:**

- tipuri de tâmplării și componente detașabile ale acestora;
- tipuri de elemente de feronerie;
- tipuri de deschidere ale ferestrelor și ușilor;
- operațiile aferente procesului de aplicare a componentelor detașabile ale tâmplăriei și particularități ale acestora;
- tehnici de tăiere, aplicare și de îmbinare a garniturilor;
- cerințe tehnice de calare a geamului termoizolator;
- tehnici de fixare a baghetelor;
- proceduri de lucru;
- terminologie de specialitate.

<b>Manipularea foilor de sticlă și a materialelor auxiliare</b> (unitate specifică)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Verifică dispozitivele/instalațiile de manipulare	1.1. Dispozitivele/instalațiile de manipulare sunt verificate din punct de vedere funcțional ținând seama de tipul acestora. 1.2. Dispozitivele/instalațiile de manipulare sunt verificate ținând seama de instrucțiunile standard de funcționare. 1.3. Dispozitivele/instalațiile de manipulare sunt verificate efectuând manevrele specifice necesare.	Verificarea dispozitivelor/instalațiilor de manipulare se face cu conștiinciozitate și atenție.
2. Ridică foile de sticlă	2.1. Foile de sticlă sunt ridicate în funcție de dimensiunile acestora. 2.2. Foile de sticlă sunt ridicate ținând seama de configurația și dispunerea spațiului de manevră. 2.3. Foile de sticlă sunt ridicate asigurând cerințele de stabilitate pentru securitate în operare. 2.4. Foile de sticlă sunt ridicate respectând parametrii de lucru ai echipamentelor de manipulare. 2.5. Foile de sticlă sunt ridicate asigurând respectarea instrucțiunilor specifice de lucru.	Ridicarea foilor de sticlă se realizează cu preocupare și responsabilitate.
3. Transportă materialele auxiliare	3.1. Materialele auxiliare sunt transportate respectând logica utilizării acestora conform fluxului tehnologic. 3.2. Materialele auxiliare sunt transportate având în vedere caracteristicile acestora. 3.3. Materialele auxiliare sunt transportate prin metode specifice utilizând dispozitivele și instalațiile adecvate.	Transportul materialelor auxiliare se efectuează cu conștiinciozitate și operativitate.
<b>Contexte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- activitatea se desfășoară în societățile de construcții, cu profil de confecționare a geamului termoizolator, în spații de producție acoperite, iluminate artificial și parțial natural, pe baza unor proceduri de lucru clar stabilite;</li> <li>- lucrul se desfășoară în medii de muncă diverse și solicitante;</li> <li>- munca se desfășoară în echipă, sub coordonare directă și comportă un anumit grad de autonomie.</li> </ul>		

**Gama de varibile:**

- tipuri de foi de sticlă: lowE, reflexivă, colorată în masă, laminată, float, color solar, ornament etc.;
- materiale auxiliare: lubrifianți, baghete distanțier, colțari din plastic, substanțe absorbante etc.;
- dispozitive/instalații de manipulare: elemente flexibile - frânghii, cabluri, chingi; organe de prindere a sarcinilor - cârlige, ochiuri, bene, greifere; organe de blocare și frânare – opritoare, frâne; elemente de ghidare și acționarea elementelor flexibile – role, roți, tobe (tambure)etc.;
- tipuri de manevre: în plan orizontal, vertical, oblic etc.;
- configurația spațiului de manevră: în paralel, în U, configurație complexă etc.;
- dispunerea spațiului de manevră: exterior/interior pe șantiere de suprafață pentru construcții civile și industriale din mediul urban sau din afara localităților, în spații din halele de producție etc.;
- cerințe de stabilitate: în cazul prinderii, ridicării și deplasării foilor de sticlă etc.
- parametri de lucru: sarcina utilă, cursa, traseul sarcinii, suspendarea și prinderea sarcinilor, sistemul de acționare, asigurarea sarcinii etc.;
- instrucțiuni de lucru: de ridicare, de poziționare a foilor de sticlă etc.;
- caracteristicile materialelor: greutate, volum, formă, lungime, suprafață etc.
- metode specifice de transport: purtare directă și transport mecanizat etc.;
- dispozitive și instalații de transport: instalații de ridicat, poduri rulante; mașini de transportat (stivuitoare, transportoare etc.); instalații de transportat – conveiere, transportoare cu bandă, poduri rulante etc.

**Cunoștințe:**

- tipuri de dispozitive și instalații de ridicat și transportat;
- aspecte privind elementele constructive și funcționale ale echipamentelor;
- calcul matematic elementar (operații aritmetice de bază, unități de măsură, transformări);
- instrucțiuni de lucru;
- accesorii utilizate pentru asigurarea funcționalității echipamentelor;
- cerințe privind securitatea în muncă la verificarea funcționalității dispozitivelor/instalațiilor și la manipularea materialelor;
- tipuri de materiale auxiliare și caracteristici ale acestora;
- proceduri de lucru;
- terminologie de specialitate.



<b>Exploatarea echipamentelor cu procesare semiautomată/automată pentru confecționarea geamurilor termoizolatoare (unitate specifică)</b>		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie 2CEC/2CNC</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Pregătește echipamentele pentru lucru	1.1. Echipamentele sunt pregătite respectând instrucțiunile de operare și parametrii de lucru ai echipamentelor semiautomate/ automate. 1.2. Echipamentele sunt pregătite verificând dispozitivele funcționale și de reglare semiautomate / automate. 1.3. Echipamentele sunt pregătite în corelație cu tipul operațiilor de executat.	Pregătirea echipamentelor se face cu atenție și promptitudine.
2. Reglează parametrii de lucru	2.1. Parametrii de lucru sunt reglați acționând elementele de comandă și control adecvate. 2.2. Parametrii de lucru sunt reglați având în vedere tipul operației de executat. 2.3. Parametrii de lucru sunt reglați urmărindu-se desfășurarea operațiilor fluxului tehnologic.	Reglarea parametrilor se execută cu preocupare și responsabilitate.
3. Monitorizează funcționarea echipamentelor	3.1. Funcționarea echipamentelor este monitorizată asigurând valorile necesare în mod continuu și constant. 3.2. Funcționarea echipamentelor este monitorizată urmărind parametrii de lucru. 3.3. Funcționarea echipamentelor este monitorizată în funcție de tipul și caracteristicile tehnice ale acestora.	Monitorizarea funcționării echipamentelor se efectuează cu răbdare și responsabilitate.
4. Decide întreruperea temporară a exploatării echipamentelor	4.1. Decizia privind întreruperea temporară a exploatării echipamentelor este adoptată în funcție de cerințele tehnologice. 4.2. Decizia privind întreruperea temporară a exploatării este adoptată având în vedere particularitățile etapei de lucru. 4.3. Decizia privind întreruperea temporară a exploatării este adoptată ținând seama de eventualele accidente de exploatare survenite pe parcursul confecționării geamului.	Adoptarea deciziei întreruperii temporare a exploatării echipamentelor se ia cu promptitudine și responsabilitate.
5. Remediază accidentele de exploatare	5.1. Accidentele de exploatare sunt remediate în funcție de tipul acestora și cauzele producerii. 5.2. Accidentele de exploatare sunt remediate având în vedere semnificația semnalelor emise de sistemele de avertizare. 5.3. Accidentele de exploatare sunt remediate prin intermediul unor metode specifice, aplicând măsurile de intervenție necesare. 5.4. Accidentele de exploatare sunt remediate în colaborare cu ceilalți membri din echipă.	Remediarea accidentelor de exploatare se efectuează cu promptitudine, răbdare și disciplină.
<b>Contexte:</b> - activitatea se desfășoară în societățile de construcții, cu profil de confecționare a geamului termoizolator, în spații de producție acoperite, iluminate artificial și parțial natural, pe baza unor proceduri de lucru clar stabilite;		

- lucrul se desfășoară în medii de muncă diverse și solicitante;
- munca se desfășoară în echipă, sub coordonare directă și comportă un anumit grad de autonomie.

#### **Gama de variabile:**

- tipuri de echipamente cu procesare semiautomată/ automată: mașină de debitat distanțier cu cotare pe display, mașină de îndoit profil distanțier, pod rulant, masa rotativă, mașină de tăiat geam Duplex semiautomată, cărucior automat al mașinii de tăiat cu două brațe, mașina automată de tăiat geam Jumbo, cu șlefuire geam LowE, cu masă rabatabilă, presa automată pe linia de spălare geam, utilaje de spălat etc.;
- instrucțiuni de operare: privind tăierea sticlei, debitarea baghetei, curățarea și uscarea geamului, sigilarea, asamblarea, etichetarea etc.;
- parametri de lucru: indicatori standard aferenți documentației tehnologice etc.;
- dispozitivele funcționale și de reglare semiautomate / automate : elemente de comandă, control, monitorizare - manete, butoane, transmisie de avarie, comutatoare, afișaje, monitoare, unitate centrală, server etc.;
- operații ale fluxului tehnologic: tăiere/debitare, formare cadru distanțier, spălare, uscare, preasamblare, sigilare etc.;
- caracteristici tehnice ale echipamentelor: caracteristici constructive, caracteristici funcționale;
- cerințele tehnologice: de execuție, monitorizare și control etc.;
- particularități ale etapei de lucru: faza de lucru inițială, intermediară și finală în exploatarea echipamentului;
- tipuri de accidente de exploatare: electrocutare, plăgi tăiate, accidente mecanice - loviri, zgârieturi, răniri, fracturi, arsuri etc.;
- cauze ale producerii accidentelor: lipsa echipamentului de lucru, nerespectarea disciplinei tehnologice, încălcarea normelor de sănătate și securitate în muncă etc.;
- sisteme de avertizare: luminoase, sonore, sisteme de comunicații, panouri de avertizare etc.;
- tipuri de instrumente de intervenție: stingătoare cu CO<sub>2</sub>, stingătoare cu praf și CO<sub>2</sub>, trusă de prim ajutor etc.;
- metode de remediere a accidentelor de exploatare: decuplarea sistemului energetic, scoaterea din funcțiune a utilajelor, acordarea măsurilor de prim ajutor, informarea șefilor ierarhici, anunțarea echipelor de intervenție rapidă etc.;
- măsuri de intervenție: asigurarea securității și protecția sănătății lucrătorilor, prevenirea riscurilor profesionale, informarea și instruirea lucrătorilor, asigurarea cadrului organizatoric și a mijloacelor necesare securității și sănătății în muncă etc.;
- membrii echipei: tehnolog, RAC– responsabil asigurarea managementului calității, șef de producție etc.

#### **Cunoștințe:**

- tipuri de echipamente cu procesare semiautomată/automată și caracteristicile constructive și funcționale ale acestora;
- tipuri de dispozitive funcționale și de reglare semiautomate / automate;
- tipuri de parametri de lucru;
- tipuri de operații ale fluxului tehnologic și cerințe tehnologice specifice confecționării geamurilor termoizolante;
- etape de lucru ale exploatării echipamentelor cu procesare semiautomată/ automată pentru confecționarea geamurilor termoizolante;
- tipuri de accidente de exploatare și cauzele producerii acestora;
- sisteme de avertizare ale echipamentelor tehnice;
- instrumente de intervenție în cazul apariției accidentelor de exploatare;
- metode de remediere a accidentelor de exploatare;
- tipuri de proceduri și instrucțiuni de lucru;
- terminologie de specialitate.

<b>Prelucrarea foilor de sticlă</b> (unitate specifică)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Identifică foile de sticlă	1.1.Foile de sticlă sunt identificate în funcție de tipul produselor de executat. 1.2.Foile de sticlă sunt identificate ținând seama de instrucțiunile standard de utilizare și prelucrare. 1.3.Foile de sticlă sunt identificate asigurând efectuarea manevrelor specifice necesare.	Identificarea foilor de sticlă se realizează cu atenție și răbdare.
2. Taie foile de sticlă	2.1. Foile de sticlă sunt tăiate în funcție de dimensiunile precizate în documentația tehnică. 2.2. Foile de sticlă sunt tăiate ținând seama de configurația și dispunerea spațiului de manevră. 2.3. Foile de sticlă sunt tăiate asigurând cerințele de stabilitate pentru securitate în operare. 2.4. Foile de sticlă sunt tăiate respectând parametrii de lucru ai echipamentelor de prelucrare. 2.5. Foile de sticlă sunt tăiate asigurând respectarea instrucțiunilor specifice de lucru.	Tăierea foilor de sticlă se face în mod corect și responsabil.
3. Pregătește unitățile de foi de sticlă tăiate	3.1.Unitățile de foi de sticlă sunt pregătite conform instrucțiunilor și procedurilor de lucru de prelucrare a acestora. 3.2. Unitățile de foi de sticlă sunt pregătite având în vedere caracteristicile foilor de sticlă. 3.3. Unitățile de foi de sticlă sunt pregătite conform indicațiilor producătorilor de geam termoizolator pentru evitarea neconformităților.	Pregătirea unităților de foi de sticlă tăiate se realizează cu grijă și cu atenție.
<b>Contexte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- activitatea se desfășoară în societățile de construcții, cu profil de confecționare a geamului termoizolator, în spații de producție acoperite, iluminate artificial și parțial natural, pe baza unor proceduri de lucru clar stabilite;</li> <li>- lucrul se desfășoară în medii de muncă diverse și solicitante;</li> <li>- munca se desfășoară în echipă, sub coordonare directă și comportă un anumit grad de autonomie.</li> </ul>		

**Gama de variabile:**

- tipuri de foi de sticlă: lowE, reflexivă, colorată în masă, laminată, float, color solar, ornament etc.;
- tipurile produselor de executat de geam termoizolator: dublu, triplex etc.;
- tipuri de instrucțiuni standard de utilizare și prelucrare a foilor de sticlă: privind tăierea, desprinderea bucăților de sticlă și depozitarea temporară în rastele, așezarea manuală în poziție verticală în compartimentul de intrare a utilajului de spălat, spălarea în compartimentul de spălare a utilajului, uscarea în unitatea de uscare a utilajului cu ajutorul aerului uscat, transferul acestora în unitatea de verificare a utilajului, în scopul eliminării impurităților etc.;
- documentația tehnică: fișe tehnice, instrucțiuni de execuție, monitorizare și control etc.;
- tipuri de configurații: forme regulate, dreptunghiulare, ovale, cercuri, romburi, pătrate etc.;
- tipuri de manevre: stânga-dreapta, sus-jos; plan: vertical, orizontal și înclinat etc.;
- cerințe de stabilitate: planeitatea foi de sticlă pe masa de tăiere, menținerea în parametri optimi a curenților de aer, optimizarea spațiului de lucru etc.;
- parametri de lucru: calitatea execuției, norme specifice de timp, consumuri specifice de materiale, manopera de lucru etc.;
- echipamente de prelucrare: mașini pentru tăierea geamului - mașina automată de tăiat geam Jumbo, cu șlefuire geam LowE cu masa rabatabilă, mașină de debitat geam Duplex, semi-automată; utilaje pentru prelucrarea foi de sticlă: utilaje de spălat - unități de intrare, spălare, uscare, verificare, preasamblare, presare și control final.
- tipuri de instrucțiuni de lucru: privind preluarea și așezarea fiecărei unități de foi de sticlă, privind poziționarea, spălarea, uscarea și verificarea unităților de foi de sticlă etc.;
- tipuri de proceduri: polizare a foilor de sticlă acoperite cu strat metalic etc.;
- caracteristicile foilor de sticlă: optice - transmisie luminoasă și energetică și energetice - reflexie luminoasă și energetică etc.;
- tipuri de neconformități: prezența impurităților după efectuarea spălării, abateri de la dimensiunile de tăiere a foilor de sticlă, nerespectarea dimensiunilor din desenul de execuție etc.

**Cunoștințe:**

- tipuri de foi de sticlă și instrucțiuni standard de utilizare a acestora;
- calcul matematic elementar (operații aritmetice de bază, procente, unități de măsură, transformări);
- caracteristici de performanță a foilor de sticlă;
- proceduri și instrucțiuni de lucru;
- indicațiile producătorilor de geam termoizolator referitoare la respectarea cerințelor de prelucrare;
- cerințe de stabilitate pentru asigurarea securității în tăierea foilor de sticlă;
- documentație tehnologică specifică procesului de prelucrare a foilor de sticlă ;
- criterii de calitate a materialelor și tehnici de verificare a calității acestora;
- criterii de calitate ale curățării și uscării foilor de sticlă;
- defecte din fabricație ale foilor de sticlă;
- terminologie de specialitate.

<b>Prelucrarea baghetelor distanțier</b> (unitate specifică)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Alege bagheta distanțier	1.1. Bagheta distanțier este aleasă în funcție de cerințele prevăzute în fișa tehnică de execuție. 1.2. Bagheta distanțier este aleasă conform specificațiilor tehnice. 1.3. Bagheta distanțier este aleasă respectând indicațiile primite din partea persoanelor abilitate.	Alegerea baghetei distanțier se face cu atenție.
2. Debitează bagheta distanțier	2.1. Bagheta distanțier este debitată în funcție de necesarul de producție. 2.2. Bagheta distanțier este debitată conform instrucțiunilor de lucru specifice. 2.2. Bagheta distanțier este debitată respectând cu strictețe toate indicațiile primite din partea persoanelor abilitate utilizând echipamente adecvate.	Debitarea baghetei distanțier se face cu precizie și responsabilitate.
3. Confeționează cadrul metalic	3.1. Cadrul metalic este confecționat respectând documentația de execuție. 3.2. Cadrul metalic este confecționat conform procedurilor specifice cu ajutorul echipamentelor adecvate. 3.3. Cadrul metalic este confecționat utilizând materialele și accesoriile adecvate.	Confecționarea cadrului metalic se realizează cu grijă și responsabilitate.
4. Sigilează cadrul metalic	4.1. Cadrul metalic este sigilat prin modalități specifice. 4.2. Cadrul metalic este sigilat pe ambele fețe, asigurând etanșarea perfectă a marginilor acestuia. 4.3. Cadrul metalic este sigilat urmărind permanent reglarea dozajului materialului de sigilat în funcție de evoluția sigilării. 4.4. Cadrul metalic este sigilat utilizând echipamentele specifice necesare. 4.5. Cadrul metalic este sigilat realizând finisarea suprafeței finale conform cerințelor de calitate ale produsului intermediar.	Sigilarea cadrului metalic se execută cu atenție și conștiinciozitate.
<b>Contexte:</b> - activitatea se desfășoară în societățile de construcții, cu profil de confecționare a geamului termoizolator, în spații de producție acoperite, iluminate artificial și parțial natural, pe baza unor proceduri de lucru clar stabilite; - lucrul se desfășoară în medii de muncă diverse și solicitante; - munca se desfășoară în echipă, sub coordonare directă și comportă un anumit grad de autonomie.		

**Gama de variabile:**

- tipuri de baghete distanțier: din aluminiu, din oțel, de grosimi diferite, concave, convexe etc.;
- cerințe prevăzute în fișa tehnică de execuție: dimensiuni de execuție, caracteristici tehnico - funcționale, materie primă, materiale auxiliare etc.;
- specificații tehnice: dimensiune, culoare, grosime, coeficient de transfer termic, mod de prelucrare etc.;
- persoane abilitate să îndrume muncitorul: șeful de producție, responsabilul cu calitatea în producție etc.;
- necesar de producție: tipul, caracteristicile și cantitatea de materie primă și auxiliare specifice etc.;
- instrucțiuni de lucru privind debitarea profilelor distanțier: cote admise, toleranțe, ordinea debitării, criteriile de calitate, respectarea principiului trasabilității etc.;
- echipamente de lucru necesare debitării: mașină manuală de debitat distanțier cu/fără cotare pe display etc.;
- proceduri specifice: de obținere a cadrului prin îndoire, de îmbinare cu racord special, de fixare a colțarilor din plastic, a colțarilor de umplere cu gaz inert, de umplere cu material absorbant, de aplicare material de etanșare etc.;
- documentația de execuție: desen de execuție, desen de ansamblu, fișă tehnologică etc.;
- echipamente de lucru pentru confecționarea cadrului metalic: mașină manuală de îndoit profil distanțier, mașină semiautomată de îndoit profil distanțier etc.;
- materiale și accesoriile necesare prelucrării baghetei: substanțe absorbante - sită moleculară, colțari din plastic etc.;
- modalități specifice de sigilare: manual, automat; cu aplicare la cald a substanței de sigilare, cu aplicare la rece cu material specific etc.;
- materiale necesare sigilării baghetei distanțier: butil, bandă butilică dublu adezivă etc.;
- echipamente pentru sigilarea profilului distanțier: extruderul de butil etc.;
- cerințe de calitate: aplicarea completă și continuă a substanței de sigilare, asigurarea etanșării, finisarea completă a marginilor, respectarea timpilor de uscare, aplicarea corectă a benzii duble adezive etc.

**Cunoștințe:**

- tipuri de baghete utilizate în procesele de confecționare a geamurilor termoizolatoare;
- specificații tehnice specifică procesului de prelucrare a baghetelor distanțier;
- tipuri de echipamente de prelucrare a baghetei distanțier și caracteristicile constructiv – funcționale a acestora;
- tipuri de aplicare a materialului sigilant;
- tipuri de materiale și accesorii necesare prelucrării baghetei distanțier;
- cerințe de calitate ale procesului de sigilare aplicat cadrului metalic;
- proceduri și instrucțiuni de lucru;
- terminologia de specialitate.

<b>Asamblarea unităților de geam termoizolator</b> (unitate specifică)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Preasamblează unitățile de geam termoizolator	1.1. Unitățile de geam termoizolator sunt preasamblate pe baza principiului presării. 1.2. Unitățile de geam termoizolator sunt preasamblate conform procedurilor de lucru specifice. 1.3. Unitățile de geam termoizolator sunt preasamblate respectând criteriile de calitate specifice.	Preasamblarea unităților de geam termoizolator se execută corect și cu grijă.
2. Sigilează unitățile de geam termoizolator	2.1. Unitățile de geam termoizolator sunt sigilate utilizând materialele și echipamentele de sigilare adecvate. 2.2. Unitățile de geam termoizolator sunt sigilate respectând indicațiile persoanelor abilitate. 2.3. Unitățile de geam termoizolator sunt sigilate aplicând procedurile specifice. 2.3. Unitățile de geam termoizolator sunt sigilate respectând caracteristicile materialelor componente ale amestecurilor de sigilare.	Sigilarea unităților de geam termoizolator se face în mod corect și cu atenție.
3. Verifică unitățile de geam termoizolator	3.1. Unitățile de geam termoizolator sunt verificate respectând cerințele de execuție. 3.2. Unitățile de geam termoizolator sunt verificate conform criteriilor de calitate precizate în normele standardului de produs. 3.3. Unitățile de geam termoizolator sunt verificate urmărind modul de etichetare a acestora pentru preîntâmpinarea eventualelor defecte /neconformități.	Verificarea unităților de geam termoizolator se efectuează în mod responsabil și atent.

**Contexte:**

- activitatea se desfășoară în societățile de construcții, cu profil de confecționare a geamului termoizolator, în spații de producție acoperite, iluminate artificial și parțial natural, pe baza unor proceduri de lucru clar stabilite;
- lucrul se desfășoară în medii de muncă diverse și solicitante;
- munca se desfășoară în echipă, sub coordonare directă și comportă un anumit grad de autonomie.

**Gama de variabile:**

- tipuri de unități de geam termoizolator: float-float, float-lowE, lowE- reflexiv, lowE-colorat în masă, lowE - laminat, color solar - ornament etc.;
- proceduri de lucru: de poziționare a cadrului metalic pe una din foile de sticlă, de obținere a pachetului de geam și de presare a geamului termoizolator etc.;
- criterii de calitate : poziționarea corectă a cadrului metalic și a foii de sticlă, respectarea utilizării foilor de sticlă indicate în fișele de execuție, respectarea ordinii așezării și a poziției foilor de sticlă etc.;
- tipuri de materiale utilizate la sigilarea geamului: silicon IG, hotmelt, Tiokol 2K, Poliuretan 2 K etc.;
- tipuri de echipamente de sigilare: masă rotativă, extruder, pistol mecanic sau pneumatic - extruder de hotmelt, extruder de Tiokol, extruder de poliuretan etc.;
- persoane abilitate să ofere indicații: șeful de producție, responsabilul cu calitatea în producție etc.;
- proceduri de sigilare a geamului termoizolator: cu aplicare la cald, cu substanțe de sigilare specifice (hotmelt), cu aplicare la rece, cu substanțe monocomponent (tiokol) etc. ;
- caracteristici ale materialelor componente ale amestecurilor de sigilare: timpi de aplicare/uscare a substanțelor, condiții de aplicare a substanțelor, dozajul substanțelor de sigilare în vederea alcătuirii amestecului de sigilare etc.;
- cerințe de execuție: dimensiuni, mod de aplicare a substanței de sigilare, grosimea stratului de sigilare aplicat, asigurarea etanșării, modul de depozitare temporară a produsului realizat, evitarea interacțiunii dintre substanțele de sigilare etc.;
- criterii de calitate la sigilare: aplicarea completă a substanței de sigilare, asigurarea etanșării, finisarea completă a marginilor, respectarea timpilor de uscare etc.;
- moduri de etichetare: pe componente, pe schimburi de lucru, pe comenzi, manual, automat etc.;
- tipuri de defecte/neconformități: erori de execuție inclusiv de aprovizionare cu materiale, mașini, AMC-uri (aparate de măsură și control) și SDV-uri (scule, dispozitive, verificatoare) necorespunzătoare, erori de tehnologie etc.

**Cunoștințe:**

- tipuri de unități de geam termoizolator;
- operații ale fluxului de prelucrare a geamului termoizolator;
- tipuri de materiale utilizate la sigilarea geamului;
- tipuri și caracteristici ale materialelor folosite pentru sigilarea geamului termoizolator;
- caracteristicile tehnice ale materialelor componente utilizate pentru amestecurile de sigilare;
- cerințe tehnice privind realizarea amestecurilor pentru sigilarea geamurilor termoizolante;
- tipuri de echipamente de prelucrare a geamului termoizolator și caracteristicile constructiv-funcționale a acestora;
- criterii de calitate precizate în normele standardului de produs;
- proceduri și instrucțiuni de lucru;
- tipuri de defecte/neconformități întâlnite în procesul de asamblare a unităților de geam termoizolator;
- terminologie de specialitate.



<b>Expedierea unităților de geam termoizolator</b> (unitate specifică)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Identifică lotul de expedit	1.1. Lotul de expedit este identificat pe baza tipurilor de etichete specifice conform procedurilor interne. 1.2. Lotul de expedit este identificat în spațiul de depozitare temporară respectând indicațiile primite din partea persoanelor abilitate. 1.3. Lotul de expedit este identificat în funcție de tipul comenzii de livrat.	Identificarea lotului de expedit se realizează cu conștiinciozitate și răbdare.
2. Pregătește lotul de unități pentru expediere	2.1. Lotul de unități este pregătit după caz, în funcție de cerințele de expediție. 2.2. Lotul de unități este pregătit respectând toate aspectele precizate prin comenzile clienților. 2.3. Lotul de unități este pregătit prin înlăturarea eventualelor neconformități constatate. 2.4. Lotul de unități este pregătit respectând modul de așezare a unităților de geam în rastele conform instrucțiunilor de manipulare.	Pregătirea lotului de unități pentru expediere se face cu grijă și conștiinciozitate.
3. Livrează unitățile de geam termoizolator	3.1. Unitățile de geam termoizolator sunt livrate utilizând mijloace de transport adecvate. 3.2. Unitățile de geam termoizolator sunt livrate asigurând manipularea fără șocuri și lovituri. 3.3. Unitățile de geam termoizolator sunt livrate comparând valorile specificate în documentația de livrare cu cele existente. 3.4. Unitățile de geam termoizolator sunt livrate aplicând procedurile interne de expediere. 3.5. Unitățile de geam termoizolator sunt livrate respectând termenele de expediere și condițiile de ambalare precizate în comandă.	Livrarea unităților de geam termoizolator se efectuează în mod responsabil și cu preocupare.

**Contexte:**

- activitatea se desfășoară în societățile de construcții, cu profil de confecționare a geamului termoizolator, în spații de producție acoperite, iluminate artificial și parțial natural, pe baza unor proceduri de lucru clar stabilite;
- lucrul se desfășoară în medii de muncă diverse și solicitante;
- munca se desfășoară în echipă, sub coordonare directă și comportă un anumit grad de autonomie.

**Gama de variabile:**

- tipuri de loturi de expedit: numărul de unități prelucrate, ambalaj, formă, tip de geam termoizolator etc.;
- tipuri de unități de geam termoizolator de expedit: float-float, float-lowE, lowE- reflexiv, lowE-colorat în masă, lowE - laminat, color solar - ornament etc.;
- tipuri de etichete specifice: etichete cu coduri ale componentelor, cu date privind trasabilitatea, cu caracteristici de performanță conform standardelor de produs, cu coduri de comandă etc.;
- persoane abilitate să îndrume muncitorul montator de geam termoizolator: șeful de producție, responsabilul cu calitatea în producție, șeful echipei de montaj etc.;
- spațiul de depozitare temporară: condiții de păstrare, conservare și segregare etc.;
- tipul comenzii de livrat: singulară, multiplă; pentru persoane fizice, instituții, societăți comerciale etc.;
- cerințele de expediție: ambalare, etichetare specifică, condiții de siguranță suplimentare etc.;
- tipuri de neconformități: erori de identificare a lotului, erori de corelare a comenzilor clienților cu caracteristicile lotului de expedit etc.;
- instrucțiuni de manipulare: stânga-dreaptă, sus-jos; plan: vertical, orizontal și înclinat etc.
- mijloace de transport: vehicule, autoturisme, autoutilitare, tir etc.;
- documentația de livrare: documentația tehnică a produsului, certificatul de garanție a produsului, certificatul de marcaj CE, declarația pe propria răspundere a conformității produsului, facturi fiscale etc.;
- proceduri interne de expediere: privind atașarea documentației tehnice a produsului, privind respectarea termenelor de livrare, a condițiilor de ambalare specificate în comenzile clienților, a cerințelor de calitate precizate prin etichetare etc.;
- condiții de ambalare: stabilite de producător prin proceduri, stabilite de clienți prin comenzi, suplimentare stabilite prin instrucțiuni de ambalare etc.

**Cunoștințe:**

- tipuri de unități de geam termoizolator;
- cerințe privind identificarea loturilor de expedit și modalități de realizare a probelor de eșantionare;
- tipuri de loturi de geam termoizolator de expedit;
- cerințe privind pregătirea loturilor de unități de geam termoizolator în vederea expedierii;
- modalități de așezare și fixare a unităților de geam termoizolator în rastele pe platformele mijloacelor de transport;
- tipuri de mijloace de transport utilizate pentru livrare;
- tipuri de neconformități posibile la expedierea unităților de geam termoizolator;
- tipuri de cerințe de expediție precizate în comenzile clienților;
- tipuri de lucrări de tâmplărie în care se folosește geamul termoizolator;
- documentația necesară pentru livrarea unităților de geam termoizolator;
- condiții de transport și manipulare a unităților de geam termoizolator;
- proceduri interne de expediere;
- terminologia de specialitate.

<b>Organizarea lucrărilor de montaj</b> (unitate specifică)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Recepționează documentația de montaj	1.1. Documentația de montaj este recepționată solicitând toate informațiile necesare din partea persoanelor abilitate privind aspectele relevante ale montajului. 1.2. Documentația de montaj este recepționată în timp util, în funcție de graficul executării lucrărilor. 1.3. Documentația de montaj este recepționată ținând seama de coordonatele locației unde se va efectua montajul.	Recepționarea documentației de montaj se efectuează cu responsabilitate și atenție.
2. Verifică tâmplăria cu geam termoizolator	2.1. Tâmplăria cu geam termoizolator este verificată prin metode specifice în funcție de scopul urmărit. 2.2. Tâmplăria cu geam termoizolator este verificată pe baza criteriilor stabilite de producător. 2.3. Tâmplăria cu geam termoizolator este verificată comparând valorile cuprinse în documentația de montaj cu valorile rezultate din măsurători. 2.4. Tâmplăria cu geam termoizolator este verificată ținând seama de cerințele de calitate precizate în standardele de conformitate.	Verificarea tâmplăriei cu geam termoizolator se face în mod corect și cu atenție.
3. Identifică materialele pentru securizarea și semnalizarea zonei de lucru	3.1. Materialele pentru securizarea și semnalizarea zonei de lucru sunt identificate în funcție de tipul de montaj ce urmează a fi realizat. 3.2. Materialele pentru securizarea și semnalizarea zonei de lucru sunt identificate în funcție de riscurile potențiale din timpul realizării montajului. 3.3. Materialele pentru securizarea și semnalizarea zonei de lucru sunt identificate ținând seama de indicațiile șefului de echipă și de regulile circulației pietonale și rutiere.	Identificarea materialelor pentru securizarea și semnalizarea zonei de lucru se realizează în mod responsabil și cu atenție.
<b>Contexte:</b> - activitatea se desfășoară pe șantier, în hale de producție, în regim industrial, în spații acoperite/neacoperite, iluminate artificial și parțial natural, în medii de muncă diverse și solicitante; - munca se desfășoară în echipă, sub coordonare directă și comportă un anumit grad de autonomie; - activitățile se execută pe baza unor proceduri de montaj clar definite.		

**Gama de varibile:**

- lucrări de montaj: montaj panouri simple tâmplărie, montaj panouri combinate tâmplărie, montaj închideri balcoane, montaj compartimentări etc.;
- documentație de montaj: manual montaj specific sistemului de profile, instrucțiuni de lucru, schițe tehnice, schiță a golului de montaj etc;
- persoane abilitate să ofere informații: șeful de producție, șeful de echipă, responsabilul cu calitatea în producție etc.;
- aspectele relevante ale montajului: tipuri de goluri de zidărie, particularități constructive ale construcției, locația efectuării montajului: la înălțime, la sol, în interior, la exteriorul clădirii, coordonatele spațiale și temporale etc.;
- grafic de montaj: încărcarea/transportul/descărcarea tâmplăriei, demontarea tâmplăriei existente, montajul propriu zis, verificare funcțională etc;
- tipuri de tâmplărie: fereastră într-un canat, fereastră în mai multe canate cu montanți ficși cu sub/supra lumină, în mai multe canate cu montanți falși, uși balcon, uși glisante, uși armonice, ferestre pivotante, ferestre glisante, combinații uși-ferestre cu deschideri multiple, uși intrare etc.;
- metode specifice de verificare: observație directă, măsurare etc ;
- scopul urmărit: determinarea dimensiunilor golului zidăriei, stabilirea dimensiunilor tâmplăriei vechi, evaluarea funcționalității tâmplăriei, a modului de poziționare a tâmplăriei etc ;
- criterii de verificare a tâmplăriei: vizual, fără deteriorări, funcțional, de asigurare a închiderii și a deschiderii, prin măsurători respectând cotele de suprapunerea cercevelei peste toc, de etanșare continuă, ușurință în manevrarea mânerului, verificarea găurilor de drenaj/aerisire, asigurarea tuturor accesoriilor prevăzute etc.;
- cerințe de calitate a geamului termoizolator: integritate fizică, performanțe de izolare fonică și termică, continuitatea materialului sigilant, lipsa umidității în interiorul geamului termoizolator;
- instrucțiuni de lucru: respectarea regulilor de semnalizare a zonei de risc sau de protecție a zonei montajului, respectarea regulilor de circulație și conduită civică etc.;
- tipul de montaj: montaj ușă, fereastră, accesorii, panouri vitrate, balcoane etc;
- materiale de securizare/semnalizare: panouri, culori de securitate, etichete etc.;
- riscuri potențiale: pericol de lovire, risc de cădere, pericol de alunecare, tăiere cu geam și cu scule și unelte conținând părți metalice/ascuțite, pericol de cădere a unor materiale și obiecte de la înălțime etc.;
- reguli de circulație pietonală/rutieră: evitarea zonei de risc delimitate, restricționarea circulației pietonale etc.

**Cunoștințe:**

- cerințe privind organizarea lucrărilor de montaj pentru tâmplăriile cu geam termoizolator;
- tipuri de tâmplării cu geam termoizolator;
- noțiuni de calcul matematic (operații aritmetice de bază, procente, grafice, conceptele de lățime, lungime, înălțime etc.);
- conținutul documentației de montaj și aspectele esențiale pentru efectuarea lucrărilor;
- etapele realizării montajelor;
- modalități de verificare a tâmplăriilor cu geam termoizolator și tipuri de criterii de verificare stabilite de producători;
- cerințe de calitate pentru tâmplăria cu geam termoizolator și pentru efectuarea montajelor;
- cerințe privind securizarea și semnalizarea zonelor în care se realizează montajele și materiale specifice pentru marcarea perimetrelor de lucru;
- tipuri de montaje și proceduri de lucru specifice;
- instrucțiuni de lucru;
- terminologie de specialitate.

<b>Deplasarea în vederea efectuării montajelor</b> (unitate specifică)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Pregătește transportul tâmplăriei și al mijloacelor de muncă	1.1. Transportul tâmplăriei și al mijloacelor de muncă este pregătit conform graficului pentru realizarea lucrării de montaj. 1.2. Transportul tâmplăriei și al mijloacelor de muncă este pregătit împreună cu persoanele abilitate, respectând termenele de livrare. 1.3. Transportul tâmplăriei și al mijloacelor de muncă este pregătit respectând cerințele de fixare și așezare specifice în vehiculul atribuit.	Pregătirea transportului tâmplăriei și al mijloacelor de muncă se execută cu conștiinciozitate și atenție.
2. Transportă tâmplăria și mijloacele de muncă	2.1. Tâmplăria și mijloacele de muncă sunt transportate respectând regulile de circulație pe tot parcursul deplasării până la locul de montaj. 2.2. Tâmplăria și mijloacele de muncă sunt transportate asigurând cerințele de stabilitate pentru securitate în circulație. 2.3. Tâmplăria și mijloacele de muncă sunt transportate ținând seama de configurația tâmplăriei și dispunerea ei în vehicul. 2.5. Tâmplăria și mijloacele de muncă sunt transportate respectând prevederile legale referitoare la securitatea în muncă, situațiile de urgență și protecția mediului.	Transportul tâmplăriei și a mijloacelor de muncă se realizează în mod responsabil și cu seriozitate.
3. Manipulează tâmplăria și mijloacele de muncă	3.1. Tâmplăria și mijloacele de muncă sunt manipulate respectând cerințele de securitate specifice. 3.2. Tâmplăria și mijloacele de muncă sunt manipulate ținând seama de configurația tâmplăriei și de spațiul de depozitare temporară al beneficiarului. 3.3. Tâmplăria și mijloacele de muncă sunt manipulate utilizând accesoriile adecvate. 3.4. Tâmplăria și mijloacele de muncă sunt manipulate utilizând echipamentul individual de muncă și protecție adecvat.	Manipularea tâmplăriei și a mijloacelor de muncă se execută cu promptitudine și cu seriozitate.
<b>Contexte:</b> - activitatea se desfășoară în spații deschise/închise, pe șantier, la sediul beneficiarului, în perimetrul unor localități diverse, în locații acoperite/neacoperite; - lucrul se desfășoară în medii de muncă diverse și solicitante; - munca se desfășoară în echipă pe baza unor proceduri clar definite, sub coordonare directă și comportă un anumit grad de autonomie.		

**Gama de varibile:**

- tipuri de tâmplărie: fereastră într-un canat, fereastră în mai multe canate cu montanți ficși cu sub/supra lumină, în mai multe canate cu montanți falși, uși balcon, uși glisante, uși armonice, ferestre pivotante, ferestre glisante, combinații uși-ferestre cu deschideri multiple, uși intrare etc.;
- mijloace de muncă: instrumente de măsurare, piese de schimb, cabluri de alimentare cu energie electrică, prelungitoare, ștehere, unelte de tip manual, unelte acționate electric etc.;
- lucrări de montaj: montaj panouri simple tâmplărie, montaj panouri combinate tâmplărie, montaj închideri balcoane, montaj compartimentări etc.;
- cerințe de stabilitate: așezarea tâmplăriei în poziție verticală, fixarea tâmplăriei de stative speciale plasate în vehiculul de transport etc.;
- configurația tâmplăriei: dreptunghiulară, semirotondă, triunghiulară etc.;
- tipuri de accesorii: elemente flexibile – frânghii, cabluri, chingi; organe de prindere a sarcinilor: cârlige, ochiuri, bene, greifere; organe de blocare și frânare: opritoare, frâne; elemente de ghidare și acționarea elementelor flexibile: role, roți, tobe ( tambure); dispozitive de ridicat: vinciuri (cricuri), scripeți, palane etc.;
- echipament individual de muncă: salopetă, tricou, pelerină, pantalon, vestă;
- echipament individual de protecție: cască de protecție, mănuși, ochelari, centură de siguranță, pantofi și bocanci cu bombeu metalic și inserții metalice pe talpă etc.

**Cunoștințe:**

- tipuri de tâmplării cu geam termoizolator și caracteristici ale acestora cu influență asupra activității de transport și manipulare;
- condiții specifice de transport și manipulare pentru tâmplăriile cu geam termoizolator;
- tipuri de mijloace de muncă utilizate în vederea efectuării montajelor (echipamente, accesorii, SDV-uri, instrumente de măsură etc.);
- cerințe de așezare și fixare a tâmplăriilor cu geamuri termoizolatoare în mijloacele de transport;
- reguli de transport al tâmplăriilor cu geamuri termoizolatoare pe drumuri publice;
- cerințe de securitate și sănătate în muncă și de protecție a mediului specifice transportului și manipulării tâmplăriilor cu geam termoizolator;
- tipuri de accesorii utilizate pentru manipularea tâmplăriilor;
- proceduri și instrucțiuni de lucru;
- terminologie de specialitate.

<b>Pregătirea locurilor de montaj al tâmplărilor</b> (unitate specifică)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Degajează spațiul de montaj	<p>1.1. Spațiul de montaj este degajat efectuând toate operațiile necesare pentru asigurarea condițiilor de lucru.</p> <p>1.2. Spațiul de montaj este degajat respectând procedurile de lucru ale companiei.</p> <p>1.3. Spațiul de montaj este degajat ținând cont de caracteristicile constructive ale obiectivelor civile și industriale.</p> <p>1.4. Spațiul de montaj este degajat utilizând mijloacele de muncă adecvate.</p>	Degajarea spațiului de montaj se face cu promptitudine și cu seriozitate.
2. Delimitează zona de montaj	<p>2.1.Zona de montaj este delimitată asigurând modalitățile de semnalizare necesare.</p> <p>2.2.Zona de montaj este delimitată respectînd indicațiile persoanelor abilitate.</p> <p>2.3.Zona de montaj este delimitată în funcție de tipul lucrării care urmează să se efectueze la sediul beneficiarului.</p>	Delimitarea zonei de montaj se face cu atenție.
3. Protejează elementele de construcție	<p>3.1. Elementele de construcție sunt protejate având în vedere riscul de deteriorare al acestora.</p> <p>3.2. Elementele de construcție sunt protejate adoptând măsurile pentru prevenirea sau minimizarea deteriorărilor aduse clădirii.</p> <p>3.3. Elementele de construcție sunt protejate ținând seama de obligativitatea respectării proprietății private.</p> <p>3.4. Elementele de construcție sunt protejate în funcție de condițiile de mediu din timpul efectuării montajului.</p>	Protejarea elementele de construcție se face cu atenție și cu responsabilitate.

**Contexte:**

- activitatea se desfășoară în spații deschise/închise, pe șantiere sau la sediul beneficiarilor, în locații acoperite/neacoperite, la nivelul solului sau la înălțime, în condiții meteo variate;
- lucrul se desfășoară în medii de muncă diverse și solicitante;
- munca se desfășoară în echipă pe baza unor proceduri clar definite, sub coordonare directă și comportă un anumit grad de autonomie.

**Gama de variabile:**

- spațiul de montaj: locuințe ale persoanelor fizice, construcții civile, construcții industriale etc.;
- operații pentru asigurarea condițiilor de lucru: identificarea și îndepărtarea eventualelor posibilele obstacole aflate la înălțime, demontarea tâmplăriei vechi a clădirii, curățarea locului unde va avea loc montajul tâmplăriei, îndepărtarea resturilor de tâmplărie care sunt depozitate temporar etc.;
- condiții de lucru: curățenie, accesibilitate, siguranță etc.;
- proceduri de lucru ale companiei: interne, externe, stabilite prin instrucțiuni de lucru vizând degajarea în condiții de siguranță etc.;
- caracteristici constructive ale obiectivelor civile și industriale: stabilitatea, durabilitatea rezistența la încărcări și solicitări din timpul exploatarei, condiții de confort, igienă, trai și muncă, grad de izolare termică și fonică de mediul exterior;
- mijloace de muncă: instrumente de măsurare, tipuri de piese de schimb, tipuri de cabluri de alimentare cu energie electrică, prelungitoare, ștehere, tipuri de unelte de tip manual, tipuri de unelte acționate electric etc.;
- modalitățile de semnalizare a zonei de lucru: materiale de securizare/semnalizare: permanentă (panouri, culori de securitate, etichete), ocazională (semnale luminoase, acustice, comunicarea verbală pentru atenționarea asupra unor evenimente periculoase, evacuare de urgență etc.);
- persoane abilitate: șef de producție, RAC– responsabil asigurarea managementului calității, șef de echipă etc.;
- tipul lucrării de montaj: montaj panouri simple tâmplărie, montaj panouri combinate tâmplărie, montaj închideri balcoane, montaj compartimentări etc.;
- elemente de construcție: pereți din zidărie de diverse tipuri, din beton simplu sau armat, din caramidă, din BCA și pereți din panouri cu alcătuiți speciale ; pereți de rezistență sau portanți, neporanți (despărțitori sau de umplutură); pereți exteriori, tip fațadă, pereți interiori sau despărțitori etc.;
- măsuri pentru prevenirea sau minimizarea deteriorărilor aduse clădirii: descărcarea parțială de eforturi a elementului de tâmplărie prin amplasarea acestuia pe reazeme, asigurarea rostului de montaj cât mai uniform, evitarea afectării structurilor de rezistență, a utilităților, asigurarea profilelor de umplere în cazul spărturilor în zidărie etc.;
- condiții de mediu : temperatură, umiditate, spații încălzite, zgomot, iluminat etc. ;
- proprietate privată : persoană fizică, persoană juridică etc.;
- tipuri de construcții: civile, industriale; case, vile, hale de producție etc.;

**Cunoștințe:**

- cerințe generale privind pregătirea locurilor de montaj al tâmplăriilor cu geamuri termoizolatoare;
- operații pentru asigurarea condițiilor de lucru la locul de montaj al tâmplăriei;
- caracteristici constructive ale obiectivelor civile și industriale;
- mijloace de muncă necesare măsurării și montajului tâmplăriei;
- modalitățile de semnalizare a zonei de lucru pe parcursul montării tâmplăriilor;
- tipuri de lucrări de montaj pentru tâmplăriile din aluminiu și mase plastice;
- cerințe privind protejarea elementelor de construcție pe parcursul desfășurării montajelor;
- măsuri pentru prevenirea sau minimizarea deteriorărilor aduse clădirii;
- tehnici de degajare a amplasamentului montajului tâmplăriei;
- proceduri de lucru;
- terminologie de specialitate.



<b>Montarea tâmplărilor</b> (unitate specifică)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Aranjează elementele de tâmplărie	1.1. Elementele de tâmplărie sunt aranjate în funcție de tipul acestora. 1.2. Elementele de tâmplărie sunt aranjate respectând succesiunea utilizării în montaj. 1.3. Elementele de tâmplărie sunt aranjate în colaborare cu ceilalți membri din echipă.	Aranjarea elementelor de tâmplărie se face cu atenție și responsabilitate.
2. Măsoară cotele tâmplăriei	2.1. Cotele tâmplăriei sunt măsurate prin compararea valorilor din documentația de montaj cu cele ale golului de montaj. 2.2. Cotele tâmplăriei sunt măsurate utilizând tehnicile adecvate în funcție de tipul acesteia. 2.3. Cotele tâmplăriei sunt măsurate având în vedere tipul lucrării de montaj și particularitățile acesteia.	Măsurarea cotelor tâmplăriei se realizează cu precizie și cu responsabilitate.
3. Poziționează tâmplăria	3.1. Tâmplăria este poziționată respectând cerințele de planeitate. 3.2. Tâmplăria este poziționată în golul de montaj utilizând mijloacele de muncă și materialele auxiliare necesare. 3.3. Tâmplăria este poziționată respectând indicațiile primite din partea persoanelor abilitate.	Poziționarea tâmplăriei se execută cu atenție și cu promptitudine.
4. Fixează tâmplăria	4.1. Tâmplăria este fixată utilizând elemente de prindere și mijloace de găurire adecvate în funcție de tipul zidăriei. 4.2. Tâmplăria este fixată ținând seama de modul de dispunere a calupurilor de susținere în zona colțurilor. 4.3. Tâmplăria este fixată împiedicând deformarea tocurilor prin tensionări mecanice. 4.4. Tâmplăria este fixată respectând distanțele față de margini și dintre axele indicate de manualul producătorului.	Fixarea tâmplăriei se face cu grijă și cu preocupare.
5. Etanșează tâmplăria	5.1. Tâmplăria este etanșată utilizând materiale specifice. 5.2. Tâmplăria este etanșată conform indicațiilor din manualul producătorului de sistem. 5.3. Tâmplăria este etanșată prin metode specifice, perimetral pe rostul de montaj.	Etanșarea tâmplăriei se face cu promptitudine și cu seriozitate
<b>Contexte:</b> - activitatea se desfășoară în spații deschise/închise, pe șantiere sau la sediul beneficiarilor, în locații acoperite/neacoperite, la nivelul solului sau la înălțime, în condiții meteo variate, în medii de muncă diverse și solicitante; - munca se desfășoară în echipă pe baza unor proceduri clar definite, sub coordonare directă și comportă un anumit grad de autonomie.		

**Gama de varibile:**

- tipuri de elemente de tâmplărie: element de fereastră oscilo-basculantă, cu o cercevea situată deasupra și vitraj situat în partea de jos, fereastră oscilantă/oscilo-basculantă cu două cercevele, cu montant fals, ușă oscilantă/oscilobasculantă cu două cercevele cu montant fals, ușă cu fereastră cu o cercevea oscilobasculantă, fereastră oscilo-basculantă cu o cercevea etc.;
- tipuri de tâmplării: fereastră într-un canat, fereastră în mai multe canate cu montanți ficși cu sub/supra lumină, în mai multe canate cu montanți falși, uși balcon, uși glisante, uși armonice, ferestre pivotante, ferestre glisante, combinații uși-ferestre cu deschideri multiple, uși intrare etc.;
- membri din echipă: șeful de montaj, colegi de echipă, conducătorul locului de montaj etc.;
- cote de tâmplărie: lungimea, lățimea, diagonală, adâncime și alinierea față de peretele exterior etc.;
- documentația de montaj: manualul producătorului de sistem etc.;
- cerințe de planeitate: poziția pe orizontală, pe verticală a ferestrei/ușii, în planul peretelui pe care se montează tâmplăria;
- tehnici de măsurare adecvate în funcție de tipul de montaj: privind măsurarea golului zidăriei, a tâmplăriei care urmează să fie demontată, a tipurilor de tâmplării realizate (fereastră, ușă, balcon) etc.;
- tipuri de lucrări de montaj: montaj panouri simple tâmplărie, montaj panouri combinate tâmplărie, montaj închideri balcoane, montaj compartimentări etc.;
- mijloacele de muncă și materialele auxiliare: instrumente de măsurare, tipuri de piese de schimb, tipuri de cabluri de alimentare cu energie electrică, prelungitoare, ștehere, tipuri de unelte de tip manual, materiale de etanșare, calupuri de susținere etc.;
- persoane abilitate să ofere indicații muncitorilor montatori de tâmplărie: șef de producție, RAC-responsabil asigurarea managementului calității, șef de echipă etc.;
- elemente de prindere și mijloace de găurire: dibluri, șuruburi, tipuri de unelte acționate electric și manual etc.;
- tipuri de calupuri: de fixare, portante, suplimentare etc.;
- tipuri de materiale de etanșare a tâmplăriei: materiale multicomponent pentru etanșarea rosturilor, substanțe pe bază de silicon etc.;
- metode specifice de etanșare: aplicare perimetrală a materialului de etanșare și cu bandă precomprimată, inserarea unor profile de umplere pentru uniformizarea rostului de montaj etc.

**Cunoștințe:**

- tipuri de sisteme de tâmplărie și elementele componente ale acestora;
- tipuri de lucrări de montaj și particularitățile acestora;
- tipuri de mijloace de muncă și de materiale folosite pentru montarea tâmplăriilor;
- tipuri de construcții în care sunt efectuate lucrările de montaj de tâmplăriilor;
- calcul matematic elementar (operații aritmetice de bază, unități de măsură, transformări);
- toleranțe admise conform normelor de execuție;
- cerințe tehnice privind poziționarea tâmplăriilor;
- moduri de prindere și de sprijinire a tâmplăriilor;
- tipuri de calupuri de susținere și modul de dispunere al acestora în zona colțurilor;
- particularități ale zidăriei în care se încorporează tâmplăria și ale locurilor de fixare din zidărie pentru sisteme de tâmplărie;
- noțiuni de mecanică aplicată (moduri de transmitere a forțelor pe planul ferestrei/ușii aparținând sistemelor de tâmplării; presiuni de deformare ale ramelor de tâmplărie etc.);
- materiale de etanșare a tâmplăriilor, particularitățile acestora și tipuri de probleme de aderență posibile;
- tipuri de materiale de hidroizolație utilizate în montaj;
- proceduri de lucru;
- terminologie de specialitate.

<b>Aplicarea mecanismelor independente ale tâmplărilor</b> (unitate specifică)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Montează rulouri	1.1. Rulourile sunt montate în conformitate cu cerințele din documentația tehnică. 1.2. Rulourile sunt montate respectând succesiunea operațiilor în funcție de momentul fixării celorlalte elemente ale tâmplăriei. 1.3. Rulourile sunt montate conform indicațiilor producătorului. 1.4. Rulourile sunt montate adoptând soluția tehnică adecvată în funcție de particularitățile construcției și ale tâmplăriei.	Montarea rulourilor se face cu atenție, grijă și conștiinciozitate.
2. Fixează glafuri	2.1. Glafurile sunt fixate în zona adecvată, în funcție de tipul acestora. 2.2. Glafurile sunt fixate având în vedere cerințele de prindere și fixare precizate în documentația de montaj. 2.3. Glafurile sunt fixate utilizând materialele și ustensilele adecvate. 2.4. Glafurile sunt fixate adoptând toate măsurile necesare pentru asigurarea stabilității și etanșeității în funcție de lățimea glafului.	Fixarea glafurilor se realizează cu responsabilitate și atenție.
3. Etanșează pragurile pentru uși	3.1. Pragurile sunt etanșate în funcție de tipul acestora după realizarea operațiilor specifice de pregătire a suprafețelor. 3.2. Pragurile sunt etanșate conform cerințelor din documentația tehnică specifică. 3.3. Pragurile sunt etanșate având în vedere modul de execuție al racordurilor. 3.4. Pragurile sunt etanșate utilizând materialele și ustensilele adecvate.	Etanșarea pragurilor pentru uși se efectuează cu preocupare profesională și grijă.
<b>Contexte:</b> - activitatea se desfășoară în spații deschise/închise, pe șantiere sau la sediul beneficiarilor, în locații acoperite/neacoperite, la nivelul solului sau la înălțime; - munca se desfășoară în echipă pe baza unor proceduri clar definite, sub coordonare directă și comportă un anumit grad de autonomie.		
<b>Gama de variabile:</b> - tipuri de mecanisme independente: rulouri, glafuri, praguri pentru uși, jaluzele etc.; - tipuri de rulouri: aplicate pe zid, încorporate în zid; cu lamele din aluminiu, din PVC, cu casete cu sau fără izolație; acționate manual sau electric etc.; - documentația tehnică: manual montaj specific sistemului de profile, instrucțiuni de lucru, schițe tehnice, schiță a golului de montaj etc; - tipuri de operații de montare a rulourilor: prindere pe tâmplărie, fixare în zidărie, etanșare etc.;		

- elemente ale tâmplăriei: element de fereastră oscilo-basculantă, cu o cercevea situată deasupra și vitraj situat în partea de jos, fereastră oscilantă/oscilo-basculantă cu două cercevele, cu montant fals, ușă oscilantă/oscilobascu-lantă cu două cercevele cu montant fals,
- ușă cu fereastră cu o cercevea oscilobasculantă, fereastră oscilo-basculantă cu o cercevea etc.;
- soluții tehnice: în funcție de tipul lucrării de montaj a rulourilor aplicate pe zidărie sau a rulourilor încorporate în zidărie, premontate pe fereastră etc.;
- particularitățile construcției și ale tâmplăriei: clădiri vechi cu tâmplărie fără spațiu prevăzut pentru rulouri, clădiri renovate, pereți cortină, clădiri noi cu spațiu prevăzut pentru rulouri etc.
- tipuri de glafuri: montate la interior/exterior, cu diferite lățimi, din aluminiu, din PVC, din granit, marmură etc.;
- cerințe de prindere și fixare: aplicarea cutiei pe zid și pe tâmplărie, deasupra pe tocul ferestrei după armarea acesteia și prinderea șinelor de ghidare pe ramele tâmplăriei etc.;
- tipuri de materiale și ustensile de fixare: armături, șuruburi, ancore, cleme, clipsuri, calupuri, unelte acționate electric și manual, burghie etc.;
- măsurile necesare pentru asigurarea stabilității și etanșării în funcție de lățimea glafului: asigurarea etanșeității la capătul inferior al șinei de ghidare, corelarea montajului cu glaful exterior al tâmplăriei etc.;
- tipuri de praguri pentru uși: din aluminiu, cu perii, magnetice, de diferite înălțimi etc.;
- operații specifice de pregătire a suprafețelor pentru aplicarea pragurilor: curățarea suprafețelor, fixarea ancorelor de prindere în șapă, aplicarea unui strat de silicon la exterior/interior, aplicarea benzii precomprimate, înșurubarea pragurilor etc.;
- moduri de execuție a racordurilor: fixarea pragurilor prin intermediul ancorelor de prindere, prin intermediul șuruburilor etc.;
- tipuri de materiale și ustensile de etanșare: materiale de etanșare tip silicon, bandă precomprimată, dispozitive manuale de injectare a materialului de etanșare etc.

#### **Cunoștințe:**

- tipuri de mecanisme independente aplicate tâmplăriilor cu geam termoizolator;
- tipuri de operații din procesul de aplicare a mecanismelor independente;
- tipuri de tâmplării cu geam termoizolator și particularități constructive ale acestora;
- tipuri de rulouri, operații de montare și modalități de configurare/montare a acestora;
- elemente ale sistemelor de tâmplărie;
- cerințe specifice privind pregătirea suprafețelor de contact în vederea aplicării mecanismelor independente ale tâmplăriilor;
- tipuri de glafuri și cerințe de prindere a acestora;
- tipuri de praguri pentru uși și modalități de execuție a pragurilor și racordurilor;
- toleranțe admise în montarea rulourilor, în fixarea glafurilor și etanșarea pragurilor;
- materiale și ustensile de lucru utilizate în procesul de montare a fiecărui tip de mecanism independent;
- măsuri de etanșare în zona colțurilor și măsuri de protecție la ploaie;
- proceduri de lucru;
- terminologie de specialitate.

<b>Asigurarea controlului funcțional al tâmplărilor</b> (unitate specifică)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie</b> 2CEC/2CNC
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1.Realizează reglajele post montaj	1.1. Reglajele post montaj sunt realizate ori de câte ori este nevoie, ca urmare a deficiențelor constatate. 1.2.Reglajele post montaj sunt realizate aplicând metodele și procedurile adecvate asupra componentelor detașabile ale tâmplăriei. 1.3.Reglajele post montaj sunt realizate urmărind functionalitatea corespunzătoare a elementelor de tâmplărie conform manualului de montaj.	Realizarea reglajelor specifice se face cu responsabilitate și atenție.
2.Întreține tâmplăria montată	2.1. Tâmplărie montată este întreținută respectând cerințele producătorului de sistem. 2.2.Tâmplărie montată este întreținută aplicând măsurile necesare în funcție de tipul problemelor identificate. 2.3.Tâmplărie montată este întreținută utilizând substanțele necesare conform prescripțiilor tehnice ale producătorului de sistem.	Întreținerea tâmplăriei montate se realizează cu responsabilitate și cu grijă.
3. Repară tâmplăria	3.1.Tâmplăria este reparată având în vedere indicațiile producătorului privind remediarea defectelor. 3.2.Tâmplăria este reparată prin aplicarea măsurilor necesare în funcție de tipul neconformității constatate. 3.3.Tâmplăria este reparată utilizând materialele, accesoriile și sculele necesare adecvate.	Repararea tâmplăriei se efectuează cu operativitate și preocupare profesională.
<b>Contexte:</b> - activitatea se desfășoară în spații deschise/închise, pe șantier sau la sediul beneficiarilor, în locații acoperite/neacoperite, la nivelul solului sau la înălțime; - munca se desfășoară în echipă pe baza unor proceduri clar definite, sub coordonare directă și comportă un anumit grad de autonomie.		

**Gama de variabile:**

- tipuri de post reglaje: măsuri de reglaj a feroneriei, recalare a geamului etc.;
- deficiențe ale sistemului de tâmplărie: închidere/deschidere defectuoasă, etanșare nerecorespunzătoare, deplasarea/deformarea cercevelei sub efectul greutății, fisurarea geamului, deplasarea cazelor portante, obturarea orificiilor de drenaj etc.;
- metode și proceduri de reglaj: reglarea feroneriei, aplicarea de material de etanșare, schimbarea geamului termoizolator, schimbarea garniturii, schimbarea mânerelor, re poziționarea cazelor portante, curățarea orificiilor de drenaj, recalarea geamului etc.;
- tipuri de componente detașabile ale tâmplăriei: elemente de feronerie, garnituri, baghete, geam termoizolator etc.;
- elemente de tâmplărie: element de fereastră oscilo-basculantă, cu o cercevea situată deasupra și vitraj situat în partea de jos, fereastră oscilantă/oscilo-basculantă cu două cercevele, cu montant fals, ușa oscilantă/oscilobasculantă cu două cercevele cu montant fals, ușa cu fereastră cu o cercevea oscilobasculantă, fereastră oscilo-basculantă cu o cercevea etc.;
- cerințe de întreținere a producătorului de sistem: ungerea periodică a garniturilor, a feroneriei, folosirea unor detergenți speciali de curățare a profilelor etc.;
- măsuri de întreținere a tâmplăriei: evitarea curățării profilelor cu lacuri, alcool, diluanți, solvenți, folosirea substanțelor pe bază de tenside, evitarea contactului dintre profile și materiale de hidroizolație etc.;
- substanțele de întreținere a tâmplăriei: detergenți pe bază de tenside, apă gazoasă etc.;
- măsuri necesare în funcție de tipul neconformității constatate: verificarea etanșeității, curățarea orificiilor de drenaj etc.;
- materiale, accesorii și sculele specifice reparației: detergenți intensivi, cârpe umede, perie sisal, rășini de reparație, creion cu vopsea, sârmă de adaos din PVC, dispozitive de șlefuit etc.;
- tipul de neconformități constatate: zgârâieturi, fisuri, profile colorate debavurate necorespunzător, elemente de feronerie deteriorate, garnituri crăpate, geam fisurat etc.;
- tipuri de reparații: lustruire, șlefuire, adaos de culoare, schimbarea elementelor de feronerie, înlocuirea garniturilor, tamponarea locului defectului cu un creion cu vopsea, schimbarea geamului, curățarea orificiilor de drenaj, controlul șuruburilor de fixare pentru feronerie etc.;
- indicații ale producătorului de remediere a defectelor: curățarea corespunzătoare a locului cu defect, practicarea orificiilor de descărcare în cazul fisurilor, șlefuirea cu granulație cu grad ascendent de finețe, evitarea supraîncălzirii suprafeței profilului la șlefuire, evitarea deteriorării grosimii peretului la șlefuire etc.

**Cunoștințe:**

- tipuri de tâmplării cu geam termoizolator și caracteristici constructive ale acestora;
- tipuri de deficiențe posibile apărute în urma montajului tâmplărilor și reglaje necesare;
- metode și proceduri de reglaj aplicate după montarea tâmplăriei;
- tipuri de componente detașabile ale tâmplăriei;
- cerințe și măsuri de întreținere a tâmplărilor cu geam termoizolator;
- prescripții tehnice de curățare/întreținere a sistemelor de tâmplărie;
- prescripții de remediere a defectelor de suprafață și a zgârieturilor de pe profile;
- tehnici de curățare a profilelor de tâmplărie;
- tipuri de materiale, accesorii și scule utilizate pentru curățarea, întreținerea și repararea sistemelor de tâmplărie;
- deficiențe de întreținere a tâmplăriei aparținând beneficiarilor;
- proceduri de lucru;
- terminologie de specialitate.

## CALIFICAREA PROFESIONALĂ

### CONFEȚIONER TÂMLĂRIE DIN ALUMINIU ȘI MASE PLASTICE

**Cod RNC:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Sector:** Construcții

**Versiunea:** 00

**Data aprobării:** 22.03.2011

**Data propusă pentru revizuire:** 15 februarie 2015

**Echipa de redactare:**

Viziteu Ana Maria, director Centrul de Formare Profesională Termo-Window, Patronatul Producătorilor și Montatorilor de Geamuri, Ferestre și Fațade;

Vlaicu Viorica, inginer, coordonator aplicare marcaj CE, SC Gealan România SRL - București, subsidiara din România a grupului german Gealan Fenster Systeme GmbH;

Vasile Victor, inginer, SC Gealan România SRL.

**Verificator sectorial:**

Militaru Nicu, inginer, director executiv SC Robotik Ferestre SRL, București.

**Expert validator:**

Plosceanu Laurențiu, inginer, președinte al Asociației Române a Antreprenorilor din Construcții-ARACO, București.

**Denumirea documentului electronic:** Q\_confectioner-montator tamplarie din aluminiu si mase plastice cu geam termoizolator\_00

**Responsabilitatea pentru conținutul acestei calificării profesionale revine echipei de redactare și experților care au efectuat verificarea și validarea acesteia.**

Calificarea a fost dezvoltată în cadrul proiectului strategic CALITATE ÎN EDUCAȚIE-CALE, cofinanțat din Fondul Social European, Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013 **INVESTEȘTE ÎN OAMENI!**, Axa prioritară 1

## **Titlul calificării profesionale:** Confeccioner tâmplărie din aluminiu și mase plastice

### **Descriere**

Calificarea de confeccioner tâmplărie din aluminiu și mase plastice, de nivel 2, este practică de persoanele care lucrează în domeniul construcțiilor pentru executarea lucrărilor de confeccionare a tâmplăriilor din aluminiu și mase plastice în vederea executării construcțiilor civile și industriale etc.

Confeccionerul de tâmplărie din aluminiu și mase plastice lucrează în echipă, pe șantiere, la suprafața solului pe baza unor proceduri stricte, sub coordonare directă, având un anumit grad de autonomie în activitate.

### **Motivație**

Calificarea este solicitată constant de angajatorii din sectorul de construcții datorită răspândirii largi a lucrărilor care presupun executarea de tâmplării din aluminiu și mase plastice pentru diferite construcții de pe întregul teritoriu al țării.

### **Condiții de acces**

Pentru practicarea calificării Confeccioner de tâmplărie din aluminiu și mase plastice, orice persoană interesată trebuie să fie sănătoasă din punct de vedere fizic și psihic, rezistentă la efort fizic și lucru în medii solicitante din punct de vedere al nivelului ridicat de zgomot.

### **Nivelul de studii minim necesar**

Persoanele interesate pot deveni confeccioner de tâmplărie din aluminiu și mase plastice în urma absolvirii învățământului general obligatoriu și calificării prin sistemul formării profesionale inițiale sau prin sistemul formării profesionale continue. Competențele dobândite pe alte căi decât cele formale pot fi evaluate pe baza standardului ocupațional.

### **Rute de progres**

În urma acumulării de experiență din halele de producție și prin continuarea studiilor, un confeccioner de tâmplărie din aluminiu și mase plastice se poate califica și poate deveni confeccioner-montator de tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator.

### **Cerințe legislative specifice**

Nu este cazul.



**Titlul calificării profesionale:** Confeționer tâmplărie din aluminiu și mase plastice

**Cod RNC:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

### Lista competențelor profesionale

<b>Cod</b>	<b>Denumirea competenței profesionale</b>	<b>Nivel</b>	<b>Credite</b>
	C1.Comunicare în limba oficială	2CEC/2CNC	
	C2.Comunicare în limbi străine	1CEC/1CNC	
	C3.Competențe de bază în matematică, științe și tehnologie	2CEC/2CNC	
	C4.Competențe informatice	1CEC/1CNC	
	C5.Competența de a învăța	2CEC/2CNC	
	C6.Competențe sociale și civice	2CEC/2CNC	
	C7.Competențe antreprenoriale	2CEC/2CNC	
	C8.Competența de exprimare culturală	1CEC/1CNC	
	G1.Organizarea locului de muncă	2CEC/2CNC	
	G2.Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență	2CEC/2CNC	
	G3.Aplicarea normelor de protecție a mediului	2CEC/2CNC	
	G4.Asigurarea calității lucrărilor executate	2CEC/2CNC	
	G5.Întreținerea echipamentelor de lucru	2CEC/2CNC	
	S1. Pregătirea activității de confecționare a tâmplăriei	2CEC/2CNC	
	S2. Prelucrarea componentelor tâmplăriei din mase plastice	2CEC/2CNC	
	S3 Prelucrarea componentelor tâmplăriei din aluminiu	2CEC/2CNC	
	S4. Aplicarea componentelor detașabile ale tâmplăriei	2CEC/2CNC	

**Competența profesională:** Organizarea locului de muncă

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Identifică particularitățile frontului de lucru cu atenție, pe baza indicațiilor oferite de persoanele abilitate, în funcție de tipul lucrării de executat și graficul de execuție, având în vedere toate aspectele relevante pentru desfășurarea activităților.</p> <p>2. Respectă organizarea de șantier cu strictețe, dovedind disciplină și responsabilitate, conform cerințelor specifice șantierului și regulamentului de ordine interioară al companiei, având în vedere tipul lucrărilor de executat și caracteristicile acestora.</p> <p>3. Preia cu atenție mijloacele de muncă pentru activitatea curentă conform procedurilor interne ale companiei, având în vedere specificul tuturor activităților care urmează să fie desfășurate.</p> <p>4. Organizează spațiul propriu de lucru cu grijă și preocupare, în funcție de amplasarea acestuia, urmărind dispunerea ordonată a mijloacelor de muncă din inventarul propriu, păstrând libere toate căile de acces, având în vedere necesitățile de desfășurare ale celorlalți membri ai echipei și asigurând toate condițiile necesare pentru desfășurarea în flux tehnologic a activităților.</p>	<p>- tipuri de lucrări și modul de organizare a spațiului propriu de lucru în funcție de activitățile specifice acestora;</p> <p>- particularități generale ale unui front de lucru;</p> <p>- modul în care se realizează organizarea de șantier și cerințe specifice de respectat;</p> <p>- prevederi ale Regulamentului de ordine interioară cu privire la desfășurarea activității pe șantierul de construcții;</p> <p>- tipuri de mijloace de muncă din inventarul propriu al muncitorului;</p> <p>- cerințe privind organizarea spațiului propriu de lucru al muncitorului;</p> <p>- condiții necesare pentru desfășurarea în flux tehnologic a activităților;</p> <p>- variante de amplasare a spațiilor de lucru și cerințele de organizare specifice.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Își însușește cu seriozitate și conștiinciozitate normele de sănătate și securitate în muncă pe baza informațiilor primite în cadrul instructajelor specifice, în corelație cu specificul lucrărilor de executat și particularitățile locului de muncă, având în vedere toate aspectele relevante pentru desfășurarea activităților și urmărind semnificația mijloacelor de semnalizare și avertizare utilizate în sectorul de activitate.</p> <p>2.Utilizează corect echipamentul individual de lucru și protecție, în scopul pentru care a fost primit, în corelație cu specificul locului de muncă și riscurile potențiale, conform prevederilor producătorului și procedurii specifice de la locul de muncă.</p> <p>3.Aplică în mod disciplinat și responsabil prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă, permanent, pe întreaga derulare a activităților, conform procedurilor specifice pe lucrarea de executat, pentru asigurarea securității personale și a celorlalți participanți la procesul de muncă.</p> <p>4.Respectă cu responsabilitate prevederile legale referitoare la situațiile de urgență conform cerințelor formulate în instructaje, în corelație cu specificul locurilor în care se desfășoară activitățile și conform procedurilor interne specifice.</p> <p>5. Intervine în caz de accident cu luciditate și stăpânire de sine, conform responsabilităților precizate în planul de acțiune în situații de urgență, prin modalități adecvate situației concrete și tipului de accident produs, conform procedurilor interne ale companiei, evitând agravarea situației deja create și accidentarea altor persoane și acordând sprijin personalului abilitat, în funcție de solicitări.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- norme generale și specifice de sănătate și securitate în muncă;</li> <li>- tipuri de lucrări, contexte de realizare și riscuri potențiale;</li> <li>- mijloace de semnalizare și avertizare utilizate pe șantierele de construcții;</li> <li>- tipuri de echipamente individuale de lucru și de protecție și cerințe generale de utilizare;</li> <li>- prevederi legale privind acțiunea în situații de urgență;</li> <li>- tipuri de situații de urgență;</li> <li>- tipuri de servicii specializate și persoane abilitate pentru intervenția în situații de urgență și accidente de muncă;</li> <li>- modalități de intervenție în situații de urgență;</li> <li>- tipuri de accidente și modalități de intervenție.</li> </ul>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li> <li>• Simulare</li> <li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test scris</li> <li>• Întrebări orale</li> </ul>

**Competența profesională:** Aplicarea normelor de protecție a mediului

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Își însușește cu seriozitate și conștiinciozitate normele de protecție a mediului pe baza informațiilor primite în cadrul instructajelor, în corelație cu specificul sectorului de activitate, având în vedere particularitățile locului de muncă și ale zonei geografice.</p> <p>2. Acționează permanent, cu atenție și preocupare, pentru prevenirea incidentelor/ accidentelor de mediu, conform procedurilor interne ale companiei, în funcție de particularitățile locului de muncă.</p> <p>3. Gestionează cu responsabilitate, permanent, deșeurile rezultate din activitate conform cerințelor cuprinse în procedurile de mediu ale companiei, în locuri special amenajate, utilizând echipamente specifice și evitând poluarea mediului ambiant.</p>	<p>- norme generale de protecție a mediului;</p> <p>- tipuri de activități specifice ocupației cu impact asupra mediului înconjurător;</p> <p>- tipuri de incidente și accidente de mediu și posibilități de intervenție;</p> <p>- tipuri de deșeuri rezultate din activitate și modul de gestionare a acestora;</p> <p>- procedurile interne ale companiei privind protecția mediului.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Asigurarea calității lucrărilor executate

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1.Își însușește tehnologiile de lucru cu conștiinciozitate și perseverență, pe baza indicațiilor din fișele tehnologice, pe faze de derulare a activității la locul de muncă, în funcție de tipul activității desfășurate.</p> <p>2.Aplică procedurile tehnice de execuție cu strictețe, în funcție de specificul activității și tipul lucrării de realizat, pe întreaga derulare a activităților, conform tehnologiilor specifice, în funcție de fiecare material pus în operă și caracteristicile lucrării.</p> <p>3.Verifică lucrările executate din punct de vedere calitativ cu exigență, atenție și responsabilitate, pe faze de lucru, conform tehnologiei de execuție, prin compararea caracteristicilor tehnice ale lucrărilor realizate cu indicațiile din proiectul de execuție, prin metode adecvate în funcție de tipul lucrării executate și caracteristicile tehnice urmărite, utilizând corect dispozitivele de verificare necesare.</p> <p>4.Remediază deficiențele constatate ori de câte ori este nevoie pe parcursul derulării lucrărilor, prin metode adecvate, în funcție de tipul acestora.</p>	<p>- tehnologii specifice de lucru;</p> <p>- tipuri de lucrări specifice ocupației și activități presupuse de acestea;</p> <p>- proceduri tehnice de lucru;</p> <p>- tipuri de materiale utilizate pentru lucrările de confecționare/montaj de tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator;</p> <p>- cerințele tehnice ale lucrărilor de confecționare geam/tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator;</p> <p>- metode de verificare a calității execuției și dispozitive utilizate pentru verificare;</p> <p>- tipuri de deficiențe întâlnite în lucrările de confecționare/montaj din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Întreținerea echipamentelor de lucru

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1.Verifică permanent, cu atenție, conform procedurilor companiei, starea echipamentelor de lucru având în vedere cerințele de utilizare ale acestora, pentru menținerea siguranței în întrebuințare pe parcursul executării lucrărilor.</p> <p>2.Aplică procedurile de întreținere a echipamentelor de lucru cu responsabilitate și atenție, în funcție de tipul acestora, în condiții de siguranță, în locuri special amenajate, conform prescripțiilor tehnice specifice și indicațiilor producătorilor, pentru menținerea duratei normale de lucru.</p> <p>3.Informează în mod clar, corect și la obiect personalul abilitat asupra deteriorării/defectării echipamentelor de lucru, conform procedurilor interne ale companiei și atribuțiilor de la locul de muncă, pentru asigurarea continuității procesului de muncă, informarea fiind făcută cu promptitudine și responsabilitate.</p>	<p>- tipuri de echipamente de lucru și cerințe privind utilizarea acestora;</p> <p>- proceduri de întreținere a echipamentelor de lucru;</p> <p>- condiții pentru aplicarea procedurilor de întreținere a echipamentelor;</p> <p>- scopul întreținerii echipamentelor de lucru și consecințe ale utilizării unor echipamente neconforme;</p> <p>- persoane abilitate să preia informațiile privind deteriorarea/defectarea echipamentelor de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Pregătirea activității de confecționare a tâmplăriei

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Analizează cu atenție și operativitate, documentația tehnică având în vedere toate specificațiile necesare pentru executarea lucrării, în funcție de comenzile lansate în execuție, în corelație cu activitățile specifice desfășurate la locul de muncă.</p> <p>2. Alege componentele tâmplăriei în mod corect și cu responsabilitate, în funcție de specificațiile incluse în documentația tehnică, în concordanță cu cerințele exprimate în comenzile clienților ținând seama de configurația și dispunerea zonelor de lucru.</p> <p>3. Testează cu atenție și conștiinciozitate, echipamentele tehnice la începutul fiecărui schimb, pentru menținerea parametrilor optimi de lucru și a siguranței în utilizare, având în vedere cerințele de exploatare ale acestora prin respectarea procedurilor operaționale aferente fluxului tehnologic, luându-se în considerație condițiile ambientale necesare în zonele de lucru.</p>	<p><b>Cunoștințe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- noțiuni de calcul matematic (operații aritmetice de bază, unități de măsură, noțiuni de trigonometrie etc.).</li><li>- tipuri de componente de tâmplărie și materiale auxiliare;</li><li>- tipuri de instrucțiuni de lucru pentru confecționarea tâmplăriei din aluminiu și mase plastice;</li><li>- tipuri de echipamente tehnice folosite pentru confecționarea tâmplăriei și cerințe de exploatare;</li><li>- tipuri de accesorii necesare în prelucrarea componentelor tâmplăriei din aluminiu și mase plastice;</li><li>- tipuri de documente utilizate în procesul de confecționare tâmplărie din aluminiu și mase plastice;</li><li>- simboluri conținute în documentația tehnică și semnificația acestora;</li><li>- proceduri de lucru;</li><li>- terminologie de specialitate.</li></ul>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>● Simulare</li><li>● Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Test scris</li><li>● Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Prelucrarea componentelor tâmplăriei din mase plastice**Cod:****Nivel:** 2CEC/2CNC**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Debitează cu atenție și precizie, profilele tâmplăriei din mase plastice în funcție de particularitățile acestora, respectând cerințele tehnice, ținând cont de adaosurile necesare realizării sudurii, asigurând optimizarea și trasabilitatea acestora și utilizând echipamente și accesorii adecvate.</p> <p>2. Rigidizează cu atenție și în mod corect, profilele cu armături corespunzătoare, respectând distanțele de fixare în funcție de materialul profilului, conform procedurilor de execuție, prin respectarea ordinii desfășurării operațiilor specifice, utilizând echipamentele și accesoriiile necesare în funcție de caracteristicile tehnice ale acestora.</p> <p>3. Execută orificiile în profile, cu precizie și cu grijă, respectând cerințele tehnice din manualele de execuție ale producătorului de sistem, evitându-se perforarea peretelui camerei de rigidizare, realizând toate operațiile auxiliare specifice, prin utilizarea de scule și dispozitive conform procedurilor de lucru.</p> <p>4. Sudează profilele rigidizate cu promptitudine, respectând cerințele tehnice din manualul producătorului de sistem, ținând seama de caracteristicile materialului din care sunt realizate acestea și având în vedere tipul și particularitățile mașinii de sudat.</p> <p>5. Debavurează profilele sudate cu operativitate și precizie, în colaborare cu ceilalți membri din echipă, prin utilizarea echipamentului de lucru adecvat, prin metode specifice, ținând cont de tipul și caracteristicile acestora, de adâncimea de debavurare recomandată și respectând intervalul de timp necesar după efectuarea operației de sudură.</p> <p>6. Execută montanții cu grijă și răbdare, în funcție de particularitățile acestora, având în vedere respectarea cerințelor înscrise în normativele și fișele tehnice, respectând modalitatea de etanșare în cazul cuplării acestora cu piese de racord, prin asigurarea ordinii operațiilor în procesul de prelucrare.</p> <p>7. Curbează profilele din mase plastice cu responsabilitate și preocupare, prin metode specifice, aplicând formulele de calcul a razelor de curbura conform cerințelor tehnice cuprinse în fișele de execuție, utilizând accesoriiile adecvate, în conformitate cu indicațiile primite din partea persoanelor abilitate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tipuri de profile din mase plastice și armături;</li> <li>- cerințe tehnice ale operațiilor fluxului tehnologic de prelucrare a componentelor tâmplăriei din mase plastice;</li> <li>- tipuri de echipamente de debitare, rigidizare, sudare, debavurare și curbare și caracteristicile constructive și funcționale ale acestora;</li> <li>- parametrii de lucru care se urmăresc pe parcursul prelucrării componentelor tâmplăriei din mase plastice;</li> <li>- modalități de asigurare a trasabilității profilelor debitate;</li> <li>- particularități și cerințe de calitate ale operațiilor fluxului tehnologic;</li> <li>- tipuri de orificii în profile și metode de executare ale acestora;</li> <li>- tipuri de accesorii, materiale auxiliare și substanțe folosite în operațiile fluxului tehnologic și caracteristicile acestora;</li> <li>- calcul matematic ( operații aritmetice de bază, trigonometrie etc);</li> <li>- riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor în muncă și metode de prim ajutor;</li> <li>- proceduri de lucru;</li> <li>- terminologie de specialitate.</li> </ul>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li> <li>• Simulare</li> <li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test scris</li> <li>• Întrebări orale</li> </ul>



**Competența profesională:** Prelucrarea componentelor tâmplăriei din aluminiu

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Debitează cu atenție și operativitate, profilele din aluminiu în funcție de particularitățile acestora, conform normativelor tehnice în vigoare, respectând toleranțele admise în debitare și utilizând echipamentele adecvate.</p> <p>2. Frezează cu atenție și responsabilitate, profilele din aluminiu, în funcție de tipul acestora, având în vedere particularitățile elementului de tâmplărie, respectând procedurile de realizare a tipurilor de orificii și utilizând echipamentul de lucru adecvat.</p> <p>3. Îmbină cu răbdare și conștiinciozitate, profilele din aluminiu respectând modul și tipul de cuplare prevăzute prin documentația tehnică, conform procedurii specifice, urmărind asigurarea continuității procesului de prelucrare și utilizând accesoriile adecvate.</p> <p>4. Vopsește cu operativitate și precizie, profilele din aluminiu prin metode specifice, pe întreaga suprafață, în câmp electrostatic, respectând cerințele de calitate din fișele de execuție, având în vedere cerințele de optimizare și trasabilitate, utilizând materialele și echipamentele de lucru adecvate.</p>	<p>- tipuri de componente ale tâmplăriei din aluminiu;</p> <p>- tipuri de profile din aluminiu și caracteristicile acestora;</p> <p>- tipuri de echipamente utilizate pentru debitarea, frezarea, îmbinarea și vopsirea profilelor din aluminiu;</p> <p>- particularități funcționale și constructive ale echipamentelor necesare prelucrării componentelor tâmplăriei din aluminiu și modul de utilizare;</p> <p>- cerințe tehnice și de calitate din fișele de execuție pentru prelucrarea componentelor tâmplăriei din aluminiu;</p> <p>- parametrii de lucru care se urmăresc pe parcursul prelucrării componentelor tâmplăriei din aluminiu;</p> <p>- noțiuni de câmp electrostatic;</p> <p>- modalități de vopsire a profilelor din aluminiu;</p> <p>- materiale și accesorii utilizate în prelucrarea componentelor tâmplăriei din aluminiu;</p> <p>- riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor în muncă și metode de prim ajutor;</p> <p>- proceduri de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Aplicarea componentelor detașabile ale tâmplăriei

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Montează elementele de feronerie cu operativitate și precizie, respectând cerințele tehnice de montaj în funcție de tipul de deschidere al ferestrei, ținând cont de distanțele minime între punctele de închidere, prin utilizarea de șabloane adecvate.</p> <p>2. Taie cu atenție și operativitate, garniturile de etanșare conform cerințelor precizate în fișele de execuție, în funcție de dimensiunile tâmplăriei, prin utilizarea sculelor de tăiere adecvate.</p> <p>3. Aplică cu responsabilitate și grijă, garniturile de etanșare prin metode specifice, perimetral, pe conturul profilelor respectând cerințele tehnice.</p> <p>4. Calează cu atenție și preocupare profesională, geamul termoizolator respectând modul de așezare a calelor și accesoriilor, asigurând distanțe egale între muchiile geamului și cercevea, evitând obturarea orificiilor, ținând seama de greutatea ce se va distribui în cercevea pentru evitarea tensiunilor mecanice conform cerințelor tehnice precizate în manualul de sistem al producătorului.</p> <p>5. Fixează cu răbdare și conștiinciozitate, baghetele, respectând tehnicile de introducere/scoatere pe/din conturul geamului termoizolator, evitând tensionarea mecanică a tâmplăriei și utilizând uneltele specifice adecvate.</p>	<p>- tipuri de tâmplării și componente detașabile ale acestora;</p> <p>- tipuri de elemente de feronerie;</p> <p>- tipuri de deschidere ale ferestrelor și ușilor;</p> <p>- operațiile aferente procesului de aplicare a componentelor detașabile ale tâmplăriei și particularități ale acestora;</p> <p>- tehnici de tăiere, aplicare și de îmbinare a garniturilor;</p> <p>- cerințe tehnice de calare a geamului termoizolator;</p> <p>- tehnici de fixare a baghetelor;</p> <p>- proceduri de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

## AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CALIFICĂRI

### CALIFICAREA PROFESIONALĂ

#### CONFEȚIONER GEAM TERMOIZOLATOR

**Cod RNC:**

**Nivel:** 2

**Sector:** Construcții

**Versiunea:** 00

**Data aprobării:** 22.03.2011

**Data propusă pentru revizuire:** 15 februarie 2015

**Echipa de redactare:**

Viziteu Ana Maria, director Centrul de Formare Profesională Termo-Window, Patronatul Producătorilor și Montatorilor de Geamuri, Ferestre și Fațade;

Vlaicu Viorica, inginer, coordonator aplicare marcaj CE, SC Gealan România SRL - București, subsidiara din România a grupului german Gealan Fenster Systeme GmbH;

Vasile Victor, inginer, SC Gealan România SRL.

**Verificator sectorial:**

Militaru Nicu, inginer, director executiv SC Robotik Ferestre SRL, București.

**Expert validator:**

Plosceanu Laurențiu, inginer, președinte al Asociației Române a Antreprenorilor din Construcții-ARACO, București.

**Denumirea documentului electronic:** Q\_confectioner geam termoizolator\_00

**Responsabilitatea pentru conținutul acestei calificării profesionale revine echipei de redactare și experților care au efectuat verificarea și validarea acesteia.**

Calificarea a fost dezvoltată în cadrul proiectului strategic CALITATE ÎN EDUCAȚIE-CALE, cofinanțat din Fondul Social European, Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013 **INVESTEȘTE ÎN OAMENI!**, Axa prioritară 1

**Titlul calificării profesionale:** Confeccioner geam termoizolator

### **Descriere**

Calificarea confeccioner geam termoizolator, de nivel 2, este practică de persoanele care lucrează în domeniul construcțiilor pentru executarea lucrărilor de confeccionare a geamurilor termoizolatoare pentru tâmplăria din aluminiu și mase plastice în vederea executării construcțiilor civile și industriale etc.

Confeccionerul de geam termoizolator lucrează în echipă, pe șantier, la suprafața solului pe baza unor proceduri stricte, sub coordonare directă, având un anumit grad de autonomie în activitate.

### **Motivație**

Calificarea este solicitată constant de angajatorii din sectorul de construcții datorită răspândirii largi a lucrărilor care presupun executarea geamurilor termoizolatoare de diferite tipuri pentru construcțiile realizate pe întregul teritoriu al țării.

### **Condiții de acces**

Pentru practicarea calificării Confeccioner geam termoizolator, orice persoană interesată trebuie să fie sănătoasă din punct de vedere fizic și psihic, rezistentă la efort fizic și lucru în medii solicitante.

### **Nivelul de studii minim necesar**

Persoanele interesate pot deveni confeccioneri de geam termoizolator în urma absolvirii învățământului general obligatoriu și calificării prin sistemul formării profesionale inițiale sau prin sistemul formării profesionale continue. Competențele dobândite pe alte căi decât cele formale pot fi evaluate pe baza standardului ocupațional.

### **Rute de progres**

În urma acumulării de experiență din halele de producție și prin continuarea studiilor, un confeccioner de geam termoizolator se poate califica și poate deveni confeccioner-montator din tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator.

### **Cerințe legislative specifice**

Nu este cazul.

**Titlul calificării profesionale:** Confeccioner geam termoizolator

**Cod RNC:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

### Lista competențelor profesionale

<b>Cod</b>	<b>Denumirea competenței profesionale</b>	<b>Nivel</b>	<b>Credite</b>
	C1.Comunicare în limba oficială	2CEC/2CNC	
	C2.Comunicare în limbi străine	1CEC/1CNC	
	C3.Competențe de bază în matematică, științe și tehnologie	2CEC/2CNC	
	C4.Competențe informatice	1CEC/1CNC	
	C5.Competența de a învăța	2CEC/2CNC	
	C6.Competențe sociale și civice	2CEC/2CNC	
	C7.Competențe antreprenoriale	2CEC/2CNC	
	C8.Competența de exprimare culturală	1CEC/1CNC	
	G1.Organizarea locului de muncă	2CEC/2CNC	
	G2.Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență	2CEC/2CNC	
	G3.Aplicarea normelor de protecție a mediului	2CEC/2CNC	
	G4.Asigurarea calității lucrărilor executate	2CEC/2CNC	
	G5.Întreținerea echipamentelor de lucru	2CEC/2CNC	
	S5. Manipularea foilor de sticlă și a materialelor auxiliare	2CEC/2CNC	
	S6. Exploatarea echipamentelor cu procesare semiautomată / automată pentru confeccionarea geamurilor termoizolatoare	2CEC/2CNC	
	S7 Prelucrarea foilor de sticlă	2CEC/2CNC	
	S8. Prelucrarea baghetelor distanțier	2CEC/2CNC	
	S9. Asamblarea unităților de geam termoizolator	2CEC/2CNC	
	S10. Expedierea unităților de geam termoizolator	2CEC/2CNC	

**Competența profesională:** Organizarea locului de muncă

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Identifică particularitățile frontului de lucru cu atenție, pe baza indicațiilor oferite de persoanele abilitate, în funcție de tipul lucrării de executat și graficul de execuție, având în vedere toate aspectele relevante pentru desfășurarea activităților.</p> <p>2. Respectă organizarea de șantier cu strictețe, dovedind disciplină și responsabilitate, conform cerințelor specifice șantierului și Regulamentului de ordine interioară al companiei, având în vedere tipul lucrărilor de executat și caracteristicile acestora.</p> <p>3. Preia cu atenție mijloacele de muncă pentru activitatea curentă conform procedurilor interne ale companiei, având în vedere specificul tuturor activităților care urmează să fie desfășurate.</p> <p>4. Organizează spațiul propriu de lucru cu grijă și preocupare, în funcție de amplasarea acestuia, urmărind dispunerea ordonată a mijloacelor de muncă din inventarul propriu, păstrând libere toate căile de acces, având în vedere necesitățile de desfășurare ale celorlalți membri ai echipei și asigurând toate condițiile necesare pentru desfășurarea în flux tehnologic a activităților.</p>	<p>- tipuri de lucrări și modul de organizare a spațiului propriu de lucru în funcție de activitățile specifice acestora;</p> <p>- particularități generale ale unui front de lucru;</p> <p>- modul în care se realizează organizarea de șantier și cerințe specifice de respectat;</p> <p>- prevederi ale Regulamentului de ordine interioară cu privire la desfășurarea activității pe șantierul de construcții;</p> <p>- tipuri de mijloace de muncă din inventarul propriu al muncitorului;</p> <p>- cerințe privind organizarea spațiului propriu de lucru al muncitorului;</p> <p>- condiții necesare pentru desfășurarea în flux tehnologic a activităților;</p> <p>- variante de amplasare a spațiilor de lucru și cerințele de organizare specifice.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Își însușește cu seriozitate și conștiinciozitate normele de sănătate și securitate în muncă pe baza informațiilor primite în cadrul instructajelor specifice, în corelație cu specificul lucrărilor de executat și particularitățile locului de muncă, având în vedere toate aspectele relevante pentru desfășurarea activităților și urmărind semnificația mijloacelor de semnalizare și avertizare utilizate în sectorul de activitate.</p> <p>2.Utilizează corect echipamentul individual de lucru și protecție, în scopul pentru care a fost primit, în corelație cu specificul locului de muncă și riscurile potențiale, conform prevederilor producătorului și procedurii specifice de la locul de muncă.</p> <p>3.Aplică în mod disciplinat și responsabil prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă, permanent, pe întreaga durată a activităților, conform procedurilor specifice pe lucrarea de executat, pentru asigurarea securității personale și a celorlalți participanți la procesul de muncă.</p> <p>4.Respectă cu responsabilitate prevederile legale referitoare la situațiile de urgență conform cerințelor formulate în instructaje, în corelație cu specificul locurilor în care se desfășoară activitățile și conform procedurilor interne specifice.</p> <p>5. Intervine în caz de accident cu luciditate și stăpânire de sine, conform responsabilităților precizate în planul de acțiune în situații de urgență, prin modalități adecvate situației concrete și tipului de accident produs, conform procedurilor interne ale companiei, evitând agravarea situației deja create și accidentarea altor persoane și acordând sprijin personalului abilitat, în funcție de solicitări.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- norme generale și specifice de sănătate și securitate în muncă;</li> <li>- tipuri de lucrări, contexte de realizare și riscuri potențiale;</li> <li>- mijloace de semnalizare și avertizare utilizate pe șantierele de construcții;</li> <li>- tipuri de echipamente individuale de lucru și de protecție și cerințe generale de utilizare;</li> <li>- prevederi legale privind acțiunea în situații de urgență;</li> <li>- tipuri de situații de urgență;</li> <li>- tipuri de servicii specializate și persoane abilitate pentru intervenția în situații de urgență și accidente de muncă;</li> <li>- modalități de intervenție în situații de urgență;</li> <li>- tipuri de accidente și modalități de intervenție.</li> </ul>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li> <li>• Simulare</li> <li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test scris</li> <li>• Întrebări orale</li> </ul>

**Competența profesională:** Aplicarea normelor de protecție a mediului

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Își însușește cu seriozitate și conștiinciozitate normele de protecție a mediului pe baza informațiilor primite în cadrul instructajelor, în corelație cu specificul sectorului de activitate, având în vedere particularitățile locului de muncă și ale zonei geografice.</p> <p>2. Acționează permanent, cu atenție și preocupare, pentru prevenirea incidentelor/ accidentelor de mediu, conform procedurilor interne ale companiei, în funcție de particularitățile locului de muncă.</p> <p>3. Gestionează cu responsabilitate, permanent, deșeurile rezultate din activitate conform cerințelor cuprinse în procedurile de mediu ale companiei, în locuri special amenajate, utilizând echipamente specifice și evitând poluarea mediului ambiant.</p>	<p>- norme generale de protecție a mediului;</p> <p>- tipuri de activități specifice ocupației cu impact asupra mediului înconjurător;</p> <p>- tipuri de incidente și accidente de mediu și posibilități de intervenție;</p> <p>- tipuri de deșeuri rezultate din activitate și modul de gestionare a acestora;</p> <p>- procedurile interne ale companiei privind protecția mediului.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>



**Competența profesională:** Asigurarea calității lucrărilor executate

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1.Își însușește tehnologiile de lucru cu conștiinciozitate și perseverență, pe baza indicațiilor din fișele tehnologice, pe faze de derulare a activității la locul de muncă, în funcție de tipul activității desfășurate.</p> <p>2.Aplică procedurile tehnice de execuție cu strictețe, în funcție de specificul activității și tipul lucrării de realizat, pe întreaga derulare a activităților, conform tehnologiilor specifice, în funcție de fiecare material pus în operă și caracteristicile lucrării.</p> <p>3.Verifică lucrările executate din punct de vedere calitativ cu exigență, atenție și responsabilitate, pe faze de lucru, conform tehnologiei de execuție, prin compararea caracteristicilor tehnice ale lucrărilor realizate cu indicațiile din proiectul de execuție, prin metode adecvate în funcție de tipul lucrării executate și caracteristicile tehnice urmărite, utilizând corect dispozitivele de verificare necesare.</p> <p>4.Remediază deficiențele constatate ori de câte ori este nevoie pe parcursul derulării lucrărilor, prin metode adecvate, în funcție de tipul acestora.</p>	<p>- tehnologii specifice de lucru;</p> <p>- tipuri de lucrări specifice ocupației și activități presupuse de acestea;</p> <p>- proceduri tehnice de lucru;</p> <p>- tipuri de materiale utilizate pentru lucrările de confecționare/montaj de tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator;</p> <p>- cerințele tehnice ale lucrărilor de confecționare geam/tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator;</p> <p>- metode de verificare a calității execuției și dispozitive utilizate pentru verificare;</p> <p>- tipuri de deficiențe întâlnite în lucrările de confecționare/montaj din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Întreținerea echipamentelor de lucru**Cod:****Nivel:** 2CEC/2CNC**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Verifică permanent, cu atenție, conform procedurilor companiei, starea echipamentelor de lucru având în vedere cerințele de utilizare ale acestora, pentru menținerea siguranței în întrebuințare pe parcursul executării lucrărilor.</p> <p>2.Aplică procedurile de întreținere a echipamentelor de lucru cu responsabilitate și atenție, în funcție de tipul acestora, în condiții de siguranță, în locuri special amenajate, conform prescripțiilor tehnice specifice și indicațiilor producătorilor, pentru menținerea duratei normale de lucru.</p> <p>3.Informează în mod clar, corect și la obiect personalul abilitat asupra deteriorării/defectării echipamentelor de lucru, conform procedurilor interne ale companiei și atribuțiilor de la locul de muncă, pentru asigurarea continuității procesului de muncă, informarea fiind făcută cu promptitudine și responsabilitate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tipuri de echipamente de lucru și cerințe privind utilizarea acestora;</li> <li>- proceduri de întreținere a echipamentelor de lucru;</li> <li>- condiții pentru aplicarea procedurilor de întreținere a echipamentelor;</li> <li>- scopul întreținerii echipamentelor de lucru și consecințe ale utilizării unor echipamente neconforme;</li> <li>- persoane abilitate să preia informațiile privind deteriorarea/defectarea echipamentelor de lucru;</li> <li>- terminologie de specialitate.</li> </ul>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li> <li>• Simulare</li> <li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test scris</li> <li>• Întrebări orale</li> </ul>

**Competența profesională:** Manipularea foilor de sticlă și a materialelor auxiliare

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Verifică cu atenție și conștiințiozitate, dispozitivele/instalațiile de manipulare din punct de vedere funcțional ținând seama de tipul acestora, de instrucțiunile standard de funcționare, efectuând manevrele specifice necesare.</p> <p>2. Ridică cu preocupare și responsabilitate, foile de sticlă în funcție de dimensiunile acestora, asigurând cerințele de stabilitate pentru securitate în operare, prin respectarea parametrilor de lucru ai echipamentelor de manipulare și a instrucțiunilor de lucru, ținându-se seama de configurația și dispunerea spațiului de manevră.</p> <p>3. Transportă cu conștiințiozitate și operativitate, materialele auxiliare având în vedere caracteristicile acestora, prin metode specifice, respectându-se logica fluxului tehnologic, utilizându-se dispozitivele și instalațiile adecvate.</p>	<p>- tipuri de dispozitive și instalații de ridicat și transportat;</p> <p>- aspecte privind elementele constructive și funcționale ale echipamentelor;</p> <p>- calcul matematic elementar (operații aritmetice de bază, unități de măsură, transformări);</p> <p>- instrucțiuni de lucru;</p> <p>- accesorii utilizate pentru asigurarea funcționalității echipamentelor;</p> <p>- cerințe privind securitatea în muncă la verificarea funcționalității dispozitivelor/instalațiilor și la manipularea materialelor;</p> <p>- tipuri de materiale auxiliare și caracteristici ale acestora;</p> <p>- proceduri de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Exploatarea echipamentelor cu procesare semiautomată / automată pentru confecționarea geamurilor termoizolatoare

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Pregătește cu atenție și promptitudine, echipamentele semiautomate/ automate respectând instrucțiunile de operare și parametrii de lucru ai acestora, verificând dispozitivele funcționale și de reglare semiautomate / automate, în corelație cu tipul operațiilor de executat.</p> <p>2. Reglează cu preocupare și responsabilitate, parametrii de lucru acționând elementele de comandă și control adecvate, în funcție de scopul urmărit, având în vedere tipul operației de executat, urmărindu-se desfășurarea operațiilor fluxului tehnologic.</p> <p>3.Monitorizează cu responsabilitate și răbdare, funcționarea echipamentelor în funcție de tipul și caracteristicile tehnice ale acestora, asigurându-se valorile necesare în mod continuu și constant, prin urmărirea parametrilor de lucru.</p> <p>4.Decide cu promptitudine și responsabilitate, întreruperea temporară a exploatării echipamentelor în funcție de cerințele tehnologice, avându-se în vedere particularitățile etapei de lucru și ținând seama de eventualele accidente de exploatare survenite pe parcursul confecționării geamului.</p> <p>5.Remediază cu promptitudine și răbdare, accidentele de exploatare, în colaborare cu ceilalți membri din echipă, prin intermediul unor metode specifice, aplicând măsurile de intervenție necesare, în funcție de tipul și cauzele producerii acestora, avându-se în vedere echipamentul de lucru folosit și semnificația semnalelor emise de sistemele de avertizare,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tipuri de echipamente cu procesare semiautomată/automată și caracteristicile constructive și funcționale ale acestora;</li> <li>- tipuri de dispozitive funcționale și de reglare semiautomate / automate;</li> <li>- tipuri de parametri de lucru;</li> <li>- tipuri de operații ale fluxului tehnologic și cerințe tehnologice specifice confecționării geamurilor termoizolante;</li> <li>- etape de lucru ale exploatării echipamentelor cu procesare semiautomată/ automată pentru confecționarea geamurilor termoizolatoare;</li> <li>- tipuri de accidente de exploatare și cauzele producerii acestora;</li> <li>- sisteme de avertizare ale echipamentelor tehnice;</li> <li>- instrumente de intervenție în cazul apariției accidentelor de exploatare;</li> <li>- metode de remediere a accidentelor de exploatare;</li> <li>- tipuri de proceduri și instrucțiuni de lucru;</li> <li>- terminologie de specialitate.</li> </ul>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li> <li>• Simulare</li> <li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test scris</li> <li>• Întrebări orale</li> </ul>

**Competența profesională:** Prelucrarea foilor de sticlă**Cod:****Nivel:** 2CEC/2CNC**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Identifică cu atenție, foile de sticlă în funcție de tipul produselor de executat, ținând seama de instrucțiunile standard de utilizare și prelucrare, prin efectuarea de manevre specifice.</p> <p>2. Tăie foile de sticlă corect și responsabil, în funcție de dimensiunile precizate în documentația tehnică, asigurând respectarea instrucțiunilor specifice de lucru, ținând seama de configurația și disponerea spațiului de manevră în vederea asigurării cerințelor de stabilitate pentru securitate în operare, respectându-se parametrii de lucru ai echipamentelor de prelucrare.</p> <p>3. Pregătește cu grijă și corectitudine, unitățile de foi de sticlă având în vedere caracteristicile acestora conform instrucțiunilor și procedurilor de lucru de prelucrare, precum și a indicațiilor producătorilor de geam termoizolator pentru evitarea neconformităților.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tipuri de foi de sticlă și instrucțiuni standard de utilizare a acestora;</li> <li>- calcul matematic elementar (operații aritmetice de bază, procente, unități de măsură, transformări);</li> <li>- caracteristici de performanță a foilor de sticlă;</li> <li>- proceduri și instrucțiuni de lucru;</li> <li>- indicațiile producătorilor de geam termoizolator referitoare la respectarea cerințelor de prelucrare;</li> <li>- cerințe de stabilitate pentru asigurarea securității în tăierea foilor de sticlă;</li> <li>- documentație tehnologică specifică procesului de prelucrare a foilor de sticlă ;</li> <li>- criterii de calitate a materialelor și tehnici de verificare a calității acestora;</li> <li>- criterii de calitate ale curățării și uscării foilor de sticlă;</li> <li>- defecte din fabricație ale foilor de sticlă;</li> <li>- terminologie de specialitate.</li> </ul>
<p><b>Metode de evaluare:</b> Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:</p>	
Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li> <li>• Simulare</li> <li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test scris</li> <li>• Întrebări orale</li> </ul>

**Competența profesională:** Prelucrarea baghetelor distanțier

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Alege cu atenție, bagheta distanțier în funcție de cerințele prevăzute în fișa tehnică de execuție, conform specificațiilor tehnice, respectând indicațiile primite din partea persoanelor abilitate.</p> <p>2. Debitează bagheta distanțier cu precizie și responsabilitate, în funcție de necesarul de producție conform instrucțiunilor de lucru specifice, utilizând echipamente adecvate, respectând cu strictețe toate indicațiile primite din partea persoanelor abilitate</p> <p>3. Confeccionează cadrul metalic cu grijă și responsabilitate, respectând documentația de execuție conform procedurilor specifice, utilizând materialele, accesoriile și echipamentele adecvate.</p> <p>4. Sigilează cadrul metalic cu atenție și conștiinciozitate, prin modalități specifice, pe ambele fețe, asigurând etanșarea perfectă a marginilor acestuia, urmărind permanent reglarea dozajului materialului de sigilat în funcție de evoluția operației, realizând finisarea suprafeței finale conform cerințelor de calitate ale produsului intermediar și utilizând echipamentele specifice necesare.</p>	<p>-tipuri de baghete utilizate în procesele de confecționare a geamurilor termoizolatoare;</p> <p>- specificații tehnice specifice procesului de prelucrare a baghetelor distanțier;</p> <p>- tipuri de echipamente de prelucrare a baghetei distanțier și caracteristicile constructiv – funcționale a acestora;</p> <p>- tipuri de aplicare a materialului sigilant;</p> <p>- tipuri de materiale și accesorii necesare prelucrării baghetei distanțier;</p> <p>- cerințe de calitate ale procesului de sigilare aplicat cadrului metalic;</p> <p>- proceduri și instrucțiuni de lucru;</p> <p>- terminologia de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Asamblarea unităților de geam termoizolator

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Preasamblează cu grijă și în mod corect, unitățile de geam termoizolator pe baza principiului presării, conform procedurilor de lucru, respectând criteriile de calitate specifice.</p> <p>2. Sigilează corect și cu atenție, unitățile de geam termoizolator prin aplicarea procedurilor specifice, respectând caracteristicile materialelor componente ale amestecurilor de sigilare, utilizând echipamentele adecvate și respectând indicațiile persoanelor abilitate.</p> <p>3. Verifică cu responsabilitate, unitățile de geam termoizolator respectând cerințele de execuție, conform criteriilor de calitate precizate în normele standardului de produs, urmărind modul de etichetare a acestora pentru preîntâmpinarea eventualelor defecte /neconformități.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- tipuri de unități de geam termoizolator;</li><li>- operații ale fluxului de prelucrare a geamului termoizolator;</li><li>- tipuri de materiale utilizate la sigilarea geamului;</li><li>- tipuri și caracteristici ale materialelor folosite pentru sigilarea geamului termoizolator;</li><li>- caracteristicile tehnice ale materialelor componente utilizate pentru amestecurile de sigilare;</li><li>- cerințe tehnice privind realizarea amestecurilor pentru sigilarea geamurilor termoizolante;</li><li>- tipuri de echipamente de prelucrare a geamului termoizolator și caracteristicile constructiv-funcționale a acestora;</li><li>- criterii de calitate precizate în normele standardului de produs;</li><li>- proceduri și instrucțiuni de lucru;</li><li>- tipuri de defecte/neconformități întâlnite în procesul de asamblare a unităților de geam termoizolator;</li><li>- terminologie de specialitate.</li></ul>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Expedierea unităților de geam termoizolator

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Identifică cu conștiinciozitate și răbdare, lotul de expediat în spațiul de depozitare temporară, pe baza tipurilor de etichete specifice, conform procedurilor interne, în funcție de tipul comenzii de livrat, respectând indicațiile primite din partea persoanelor abilitate.</p> <p>2. Pregătește lotul de unități pentru expediere, cu grijă și conștiinciozitate, după caz, în funcție de cerințele de expediție, respectând toate aspectele precizate în comenzile clienților, înlăturând eventualele neconformități constatate, respectând modul de așezare a unităților de geam în rastele conform instrucțiunilor de manipulare.</p> <p>3. Livrează în mod responsabil și cu preocupare, unitățile de geam termoizolator comparând valorile specificate în documentația de livrare cu cele existente, aplicând procedurile interne de expediere, respectând termenele de expediere și condițiile de ambalare precizate de comandă, utilizând mijloace de transport adecvate și prin asigurarea manipulării fără șocuri și lovituri.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- tipuri de unități de geam termoizolator;</li><li>- cerințe privind identificarea loturilor de expediat și modalități de realizare a probelor de eșantionare;</li><li>- tipuri de loturi de geam termoizolator de expediat;</li><li>- cerințe privind pregătirea loturilor de unități de geam termoizolator în vederea expedierii;</li><li>- modalități de așezare și fixare a unităților de geam termoizolator în rastele pe platformele mijloacelor de transport;</li><li>- tipuri de mijloace de transport utilizate pentru livrare;</li><li>- tipuri de neconformități posibile la expedierea unităților de geam termoizolator;</li><li>- tipuri de cerințe de expediție precizate în comenzile clienților;</li><li>- tipuri de lucrări de tâmplărie în care se folosește geamul termoizolator;</li><li>- documentația necesară pentru livrarea unităților de geam termoizolator;</li><li>- condiții de transport și manipulare a unităților de geam termoizolator;</li><li>- proceduri interne de expediere;</li><li>- terminologia de specialitate.</li></ul>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>



# AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CALIFICĂRI

## CALIFICAREA PROFESIONALĂ

### MONTATOR TÂMPLĂRIE DIN ALUMINIU ȘI MASE PLASTICE

**Cod RNC:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Sector:** Construcții

**Versiunea:** 00

**Data aprobării:** 22.03.2011

**Data propusă pentru revizuire:** 15 februarie 2015

**Echipa de redactare:**

Viziteu Ana Maria, director Centrul de Formare Profesională Termo-Window, Patronatul Producătorilor și Montatorilor de Geamuri, Ferestre și Fațade;

Vlaicu Viorica, inginer, coordonator aplicare marcaj CE, SC Gealan România SRL - București, subsidiara din România a grupului german Gealan Fenster Systeme GmbH;

Vasile Victor, inginer, SC Gealan România SRL.

**Verificator sectorial:**

Militaru Nicu, inginer, director executiv SC Robotik Ferestre SRL, București.

**Expert validator:**

Plosceanu Laurențiu, inginer, președinte al Asociației Române a Antreprenorilor din Construcții-ARACO, București.

**Denumirea documentului electronic:** Q\_montator tamplarie din aluminiu si mase plastice \_00

**Responsabilitatea pentru conținutul acestei calificării profesionale revine echipei de redactare și experților care au efectuat verificarea și validarea acesteia.**

Calificarea a fost dezvoltată în cadrul proiectului strategic CALITATE ÎN EDUCAȚIE-CALE, cofinanțat din Fondul Social European, Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013 INVESTEȘTE ÎN OAMENI!, Axa prioritară 1

## **Titlul calificării profesionale:** Montator tâmplărie din aluminiu și mase plastice

### **Descriere**

Calificarea montator tâmplărie din aluminiu și mase plastice, de nivel 2, este practică de persoanele care lucrează în domeniul construcțiilor pentru executarea lucrărilor de montaj de tâmplărie din aluminiu și mase plastice în vederea executării construcțiilor civile și industriale etc.

Montatorul de tâmplărie din aluminiu și mase plastice lucrează în echipă, pe șantier, la suprafața solului pe baza unor proceduri stricte, sub coordonare directă, având un anumit grad de autonomie în activitate.

### **Motivație**

Calificarea este solicitată constant de angajatorii din sectorul de construcții datorită necesităților curente de montare a tâmplărilor din aluminiu și mase plastice utilizate în cadrul construcțiilor civile și industriale de pe întregul teritoriu al țării.

### **Condiții de acces**

Pentru practicarea calificării de Montator tâmplărie din aluminiu și mase plastice, orice persoană interesată trebuie să fie sănătoasă din punct de vedere fizic și psihic, rezistentă la efort fizic în orice anotimp, în condiții meteorologice diverse.

### **Nivelul de studii minim necesar**

Persoanele interesate pot deveni montatori de tâmplărie din aluminiu și mase plastice în urma absolvirii învățământului general obligatoriu și calificării prin sistemul formării profesionale inițiale sau prin sistemul formării profesionale continue. Competențele dobândite pe alte căi decât cele formale pot fi evaluate pe baza standardului ocupațional.

### **Rute de progres**

În urma acumulării de experiență din șantierele de construcții și prin continuarea studiilor, un montator din tâmplărie din aluminiu și mase plastice se poate califica și poate deveni confecționar-montator din tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator.

### **Cerințe legislative specifice**

Nu este cazul.

**Titlul calificării profesionale:** Montator tâmplărie din aluminiu și mase plastice

**Cod RNC:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

### Lista competențelor profesionale

<b>Cod</b>	<b>Denumirea competenței profesionale</b>	<b>Nivel</b>	<b>Credite</b>
	C1.Comunicare în limba oficială	2CEC/2CNC	
	C2.Comunicare în limbi străine	1CEC/1CNC	
	C3.Competențe de bază în matematică, științe și tehnologie	2CEC/2CNC	
	C4.Competențe informatice	1CEC/1CNC	
	C5.Competența de a învăța	2CEC/2CNC	
	C6.Competențe sociale și civice	2CEC/2CNC	
	C7.Competențe antreprenoriale	2CEC/2CNC	
	C8.Competența de exprimare culturală	1CEC/1CNC	
	G1.Organizarea locului de muncă	2CEC/2CNC	
	G2.Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență	2CEC/2CNC	
	G3.Aplicarea normelor de protecție a mediului	2CEC/2CNC	
	G4.Asigurarea calității lucrărilor executate	2CEC/2CNC	
	G5.Întreținerea echipamentelor de lucru	2CEC/2CNC	
	S11.Organizarea lucrărilor de montaj	2CEC/2CNC	
	S12 Deplasarea în vederea efectuării montajelor	2CEC/2CNC	
	S13. Pregătirea locurilor de montaj a tâmplăriilor	2CEC/2CNC	
	S14. Montarea tâmplăriilor	2CEC/2CNC	
	S15. Aplicarea mecanismelor independente ale tâmplăriilor	2CEC/2CNC	
	S16. Asigurarea controlului funcțional al tâmplăriilor	2CEC/2CNC	

**Competența profesională:** Organizarea locului de muncă

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Identifică particularitățile frontului de lucru cu atenție, pe baza indicațiilor oferite de persoanele abilitate, în funcție de tipul lucrării de executat și graficul de execuție, având în vedere toate aspectele relevante pentru desfășurarea activităților.</p> <p>2. Respectă organizarea de șantier cu strictețe, dovedind disciplină și responsabilitate, conform cerințelor specifice șantierului și Regulamentului de ordine interioară al companiei, având în vedere tipul lucrărilor de executat și caracteristicile acestora.</p> <p>3. Preia cu atenție mijloacele de muncă pentru activitatea curentă conform procedurilor interne ale companiei, având în vedere specificul tuturor activităților care urmează să fie desfășurate.</p> <p>4. Organizează spațiul propriu de lucru cu grijă și preocupare, în funcție de amplasarea acestuia, urmărind dispunerea ordonată a mijloacelor de muncă din inventarul propriu, păstrând libere toate căile de acces, având în vedere necesitățile de desfășurare ale celorlalți membri ai echipei și asigurând toate condițiile necesare pentru desfășurarea în flux tehnologic a activităților.</p>	<p>- tipuri de lucrări și modul de organizare a spațiului propriu de lucru în funcție de activitățile specifice acestora;</p> <p>- particularități generale ale unui front de lucru;</p> <p>- modul în care se realizează organizarea de șantier și cerințe specifice de respectat;</p> <p>- prevederi ale Regulamentului de ordine interioară cu privire la desfășurarea activității pe șantierul de construcții;</p> <p>- tipuri de mijloace de muncă din inventarul propriu al muncitorului;</p> <p>- cerințe privind organizarea spațiului propriu de lucru al muncitorului;</p> <p>- condiții necesare pentru desfășurarea în flux tehnologic a activităților;</p> <p>- variante de amplasare a spațiilor de lucru și cerințele de organizare specifice.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Își însușește cu seriozitate și conștiinciozitate normele de sănătate și securitate în muncă pe baza informațiilor primite în cadrul instructajelor specifice, în corelație cu specificul lucrărilor de executat și particularitățile locului de muncă, având în vedere toate aspectele relevante pentru desfășurarea activităților și urmărind semnificația mijloacelor de semnalizare și avertizare utilizate în sectorul de activitate.</p> <p>2.Utilizează corect echipamentul individual de lucru și protecție, în scopul pentru care a fost primit, în corelație cu specificul locului de muncă și riscurile potențiale, conform prevederilor producătorului și procedurii specifice de la locul de muncă.</p> <p>3.Aplică în mod disciplinat și responsabil prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă, permanent, pe întreaga derulare a activităților, conform procedurilor specifice pe lucrarea de executat, pentru asigurarea securității personale și a celorlalți participanți la procesul de muncă.</p> <p>4.Respectă cu responsabilitate prevederile legale referitoare la situațiile de urgență conform cerințelor formulate în instructaje, în corelație cu specificul locurilor în care se desfășoară activitățile și conform procedurilor interne specifice.</p> <p>5. Intervine în caz de accident cu luciditate și stăpânire de sine, conform responsabilităților precizate în planul de acțiune în situații de urgență, prin modalități adecvate situației concrete și tipului de accident produs, conform procedurilor interne ale companiei, evitând agravarea situației deja create și accidentarea altor persoane și acordând sprijin personalului abilitat, în funcție de solicitări.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- norme generale și specifice de sănătate și securitate în muncă;</li> <li>- tipuri de lucrări, contexte de realizare și riscuri potențiale;</li> <li>- mijloace de semnalizare și avertizare utilizate pe șantierele de construcții;</li> <li>- tipuri de echipamente individuale de lucru și de protecție și cerințe generale de utilizare;</li> <li>- prevederi legale privind acțiunea în situații de urgență;</li> <li>- tipuri de situații de urgență;</li> <li>- tipuri de servicii specializate și persoane abilitate pentru intervenția în situații de urgență și accidente de muncă;</li> <li>- modalități de intervenție în situații de urgență;</li> <li>- tipuri de accidente și modalități de intervenție.</li> </ul>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li> <li>• Simulare</li> <li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test scris</li> <li>• Întrebări orale</li> </ul>

**Competența profesională:** Aplicarea normelor de protecție a mediului

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Își însușește cu seriozitate și conștiinciozitate normele de protecție a mediului pe baza informațiilor primite în cadrul instructajelor, în corelație cu specificul sectorului de activitate, având în vedere particularitățile locului de muncă și ale zonei geografice.</p> <p>2. Acționează permanent, cu atenție și preocupare, pentru prevenirea incidentelor/ accidentelor de mediu, conform procedurilor interne ale companiei, în funcție de particularitățile locului de muncă.</p> <p>3. Gestionează cu responsabilitate, permanent, deșeurile rezultate din activitate conform cerințelor cuprinse în procedurile de mediu ale companiei, în locuri special amenajate, utilizând echipamente specifice și evitând poluarea mediului ambiant.</p>	<p>- norme generale de protecție a mediului;</p> <p>- tipuri de activități specifice ocupației cu impact asupra mediului înconjurător;</p> <p>- tipuri de incidente și accidente de mediu și posibilități de intervenție;</p> <p>- tipuri de deșeuri rezultate din activitate și modul de gestionare a acestora;</p> <p>- procedurile interne ale companiei privind protecția mediului.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Asigurarea calității lucrărilor executate

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1.Își însușește tehnologiile de lucru cu conștiinciozitate și perseverență, pe baza indicațiilor din fișele tehnologice, pe faze de derulare a activității la locul de muncă, în funcție de tipul activității desfășurate.</p> <p>2.Aplică procedurile tehnice de execuție cu strictețe, în funcție de specificul activității și tipul lucrării de realizat, pe întreaga derulare a activităților, conform tehnologiilor specifice, în funcție de fiecare material pus în operă și caracteristicile lucrării.</p> <p>3.Verifică lucrările executate din punct de vedere calitativ cu exigență, atenție și responsabilitate, pe faze de lucru, conform tehnologiei de execuție, prin compararea caracteristicilor tehnice ale lucrărilor realizate cu indicațiile din proiectul de execuție, prin metode adecvate în funcție de tipul lucrării executate și caracteristicile tehnice urmărite, utilizând corect dispozitivele de verificare necesare.</p> <p>4.Remediază deficiențele constatate ori de câte ori este nevoie pe parcursul derulării lucrărilor, prin metode adecvate, în funcție de tipul acestora.</p>	<p>- tehnologii specifice de lucru;</p> <p>- tipuri de lucrări specifice ocupației și activități presupuse de acestea;</p> <p>- proceduri tehnice de lucru;</p> <p>- tipuri de materiale utilizate pentru lucrările de confecționare/montaj de tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator;</p> <p>- cerințele tehnice ale lucrărilor de confecționare geam/tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator;</p> <p>- metode de verificare a calității execuției și dispozitive utilizate pentru verificare;</p> <p>- tipuri de deficiențe întâlnite în lucrările de confecționare/montaj din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Întreținerea echipamentelor de lucru

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Verifică permanent, cu atenție, conform procedurilor companiei, starea echipamentelor de lucru având în vedere cerințele de utilizare ale acestora, pentru menținerea siguranței în întrebuințare pe parcursul executării lucrărilor.</p> <p>2.Aplică procedurile de întreținere a echipamentelor de lucru cu responsabilitate și atenție, în funcție de tipul acestora, în condiții de siguranță, în locuri special amenajate, conform prescripțiilor tehnice specifice și indicațiilor producătorilor, pentru menținerea duratei normale de lucru.</p> <p>3.Informează în mod clar, corect și la obiect personalul abilitat asupra deteriorării/defectării echipamentelor de lucru, conform procedurilor interne ale companiei și atribuțiilor de la locul de muncă, pentru asigurarea continuității procesului de muncă, informarea fiind făcută cu promptitudine și responsabilitate.</p>	<p>- tipuri de echipamente de lucru și cerințe privind utilizarea acestora;</p> <p>- proceduri de întreținere a echipamentelor de lucru;</p> <p>- condiții pentru aplicarea procedurilor de întreținere a echipamentelor;</p> <p>- scopul întreținerii echipamentelor de lucru și consecințe ale utilizării unor echipamente neconforme;</p> <p>- persoane abilitate să preia informațiile privind deteriorarea/defectarea echipamentelor de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din artea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>



**Competența profesională:** Organizarea lucrărilor de montaj

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Recepționează documentația de montaj, cu atenție, în timp util, în funcție de graficul executării lucrărilor, ținând seama de coordonatele locației unde se va efectua montajul, solicitând toate informațiile necesare din partea persoanelor abilitate privind aspectele relevante ale montajului.</p> <p>2.Verifică tâmplăria cu geam termoizolator cu responsabilitate și atenție, prin metode specifice, comparând valorile cuprinse în documentația de montaj cu valorile rezultate din măsurători, în funcție de scopul urmărit, pe baza criteriilor stabilite de producător și ținând seama de cerințele de calitate precizate în standardele de conformitate.</p> <p>3.Identifică în mod responsabil, materialele pentru securizarea și semnalizarea zonei de lucru cu rigurozitate, în funcție de tipul de montaj ce urmează a fi realizat, de riscurile potențiale din timpul realizării montajului, ținând seama de regulile circulației pietonale și rutiere și de indicațiile șefului de echipă.</p>	<p>- cerințe privind organizarea lucrărilor de montaj pentru tâmplăriile cu geam termoizolator;</p> <p>-tipuri de tâmplării cu geam termoizolator;</p> <p>- noțiuni de calcul matematic (operații aritmetice de bază, procente, grafice, conceptele de lățime, lungime, înălțime etc.);</p> <p>-conținutul documentației de montaj și aspectele esențiale pentru efectuarea lucrărilor;</p> <p>-etapele realizării montajelor;</p> <p>-modalități de verificare a tâmplăriilor cu geam termoizolator și tipuri de criterii de verificare stabilite de producători;</p> <p>-cerințe de calitate pentru tâmplăria cu geam termoizolator și pentru efectuarea montajelor;</p> <p>-cerințe privind securizarea și semnalizarea zonelor în care se realizează montajele și materiale specifice pentru marcarea perimetrelor de lucru;</p> <p>- tipuri de montaje și proceduri de lucru specifice;</p> <p>- instrucțiuni de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Deplasarea în vederea efectuării montajelor

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1.Pregătește cu atenție și conștiinciozitate, transportul tâmplăriei și a mijloacelor de muncă conform graficului pentru realizarea lucrării de montaj, respectând cerințele de fixare și așezare specifice în vehiculul atribuit și termenele de livrare, împreună cu persoanele abilitate.</p> <p>2.Transportă în mod responsabil și cu seriozitate, tâmplăria și mijloacele de muncă respectând regulile de circulație pe tot parcursul deplasării până la locul de montaj, asigurând cerințele de stabilitate pentru securitate în circulație, ținând seama de configurația tâmplăriei și dispunerea ei în vehicul, respectând prevederile legale referitoare la securitatea în muncă, situațiile de urgență și protecția mediului.</p> <p>3.Manipulează tâmplăria și mijloacele de muncă cu promptitudine, respectând cerințele de securitate specifice, ținând seama de configurația tâmplăriei și de spațiul de depozitare temporară al beneficiarului, utilizând accesoriile adecvate și echipamentul individual de muncă și protecție adecvat.</p>	<p>- tipuri de tâmplării cu geam termoizolator și caracteristici ale acestora cu influență asupra activității de transport și manipulare;</p> <p>- condiții specifice de transport și manipulare pentru tâmplăriile cu geam termoizolator;</p> <p>- tipuri de mijloace de muncă utilizate în vederea efectuării montajelor (echipamente, accesorii, SDV-uri, instrumente de măsură etc.);</p> <p>- cerințe de așezare și fixare a tâmplăriilor cu geamuri termoizolatoare în mijloacele de transport;</p> <p>- reguli de transport al tâmplăriilor cu geamuri termoizolatoare pe drumuri publice;</p> <p>- cerințe de securitate și sănătate în muncă și de protecție a mediului specifice transportului și manipularii tâmplăriilor cu geam termoizolator;</p> <p>-tipuri de accesorii utilizate pentru manipularia tâmplăriilor;</p> <p>- proceduri și instrucțiuni de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Pregătirea locurilor de montaj al tâmplărilor

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Degajează spațiul de montaj cu promptitudine și seriozitate, efectuând toate operațiile necesare pentru asigurarea condițiilor de lucru, ținând cont de caracteristicile constructive ale obiectivelor civile și industriale, respectând procedurile de lucru ale companiei și utilizând mijloacele de muncă adecvate.</p> <p>2. Delimitază zona de montaj cu atenție, asigurând modalitățile de semnalizare necesare, respectând indicațiile persoanelor abilitate, în funcție de tipul lucrării care urmează să se efectueze la sediul beneficiarului.</p> <p>3. Protejează elementele de construcție cu responsabilitate și atenție, având în vedere riscul de deteriorare al acestora, adoptând măsurile pentru prevenirea sau minimizarea deteriorărilor aduse clădirii, ținând seama de obligativitatea respectării proprietății private, în funcție de condițiile de mediu din timpul efectuării montajului.</p>	<p>- cerințe generale privind pregătirea locurilor de montaj al tâmplărilor cu geamuri termoizolatoare;</p> <p>- operații pentru asigurarea condițiilor de lucru la locul de montaj al tâmplăriei;</p> <p>- caracteristici constructive ale obiectivelor civile și industriale;</p> <p>- mijloace de muncă necesare măsurării și montajului tâmplăriei;</p> <p>- modalitățile de semnalizare a zonei de lucru pe parcursul montării tâmplărilor;</p> <p>- tipuri de lucrări de montaj pentru tâmplăriile din aluminiu și mase plastice;</p> <p>- cerințe privind protejarea elementelor de construcție pe parcursul desfășurării montajelor;</p> <p>-măsuri pentru prevenirea sau minimizarea deteriorărilor aduse clădirii;</p> <p>- tehnici de degajare a amplasamentului montajului tâmplăriei;</p> <p>- proceduri de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

Competența profesională: Montarea tâmplărilor

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Aranjează cu atenție și responsabilitate elementele de tâmplărie, în colaborare cu ceilalți membri din echipă, în funcție de tipul acestora, respectând succesiunea utilizării în montaj.</p> <p>2.Măsoară cotele tâmplăriei cu precizie și responsabilitate, prin compararea valorilor din documentația de montaj cu cele ale golului de montaj, utilizând tehnicile adecvate în funcție de tipul tâmplăriei, al lucrării de montaj și particularitățile acesteia.</p> <p>3.Poziționează tâmplăria cu atenție și promptitudine în golul de montaj, respectând cerințele de planeitate, utilizând mijloacele de muncă și materialele auxiliare necesare, respectând indicațiile primite din partea persoanelor abilitate.</p> <p>4.Fixează tâmplăria cu grijă și cu preocupare, utilizând elemente de prindere și mijloace de găurire adecvate în funcție de tipul zidăriei, ținând seama de modul de dispunere a calupurilor de susținere în zona colțurilor, împiedicând deformarea tocurilor prin tensionări mecanice, respectând distanțele față de margini și dintre axele indicate de manualul producătorului.</p> <p>5.Etanșează tâmplăria cu promptitudine și cu seriozitate, prin metode specifice, perimetral pe rostul de montaj, utilizând materiale specifice, conform indicațiilor din manualul producătorului de sistem.</p>	<p>- tipuri de sisteme de tâmplărie și elementele componente ale acestora;</p> <p>-tipuri de lucrări de montaj și particularitățile acestora;</p> <p>- tipuri de mijloace de muncă și de materiale folosite pentru montarea tâmplărilor;</p> <p>- tipuri de construcții în care sunt efectuate lucrările de montaj de tâmplărilor;</p> <p>- calcul matematic elementar (operații aritmetice de bază, unități de măsură, transformări);</p> <p>- toleranțe admise conform normelor de execuție;</p> <p>- cerințe tehnice privind poziționarea tâmplărilor;</p> <p>- moduri de prindere și de sprijinire a tâmplărilor;</p> <p>- tipuri de calupuri de susținere și modul de dispunere al acestora în zona colțurilor;</p> <p>- particularități ale zidăriei în care se încorporează tâmplăria și ale locurilor de fixare din zidărie pentru sisteme de tâmplărie;</p> <p>- noțiuni de mecanică aplicată (moduri de transmitere a forțelor pe planul ferestrei/ușii aparținând sistemelor de tâmplării; presiuni de deformare ale ramelor de tâmplărie etc.);</p> <p>- materiale de etanșare a tâmplărilor, particularitățile acestora și tipuri de probleme de aderență posibile;</p> <p>- tipuri de materiale de hidroizolație utilizate în montaj;</p> <p>- proceduri de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Aplicarea mecanismelor independente ale tâmplărilor

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Montează rulourile cu grijă și conștiinciozitate, în conformitate cu cerințele din documentația tehnică și indicațiile producătorului, respectând succesiunea operațiilor în funcție de momentul fixării celorlalte elemente ale tâmplăriei, adoptând soluția tehnică adecvată în funcție de particularitățile construcției și ale tâmplăriei.</p> <p>2. Fixează glafurile cu atenție și responsabilitate, în funcție de tipul acestora, în zona adecvată, având în vedere cerințele de prindere și fixare precizate în documentația de montaj, adoptând toate măsurile necesare pentru asigurarea stabilității și etanșeității în funcție de lățimea glafului, utilizând materialele și ustensilele adecvate.</p> <p>3. Etanșează pragurile cu grijă și preocupare profesională, în funcție de tipul acestora, după realizarea operațiilor specifice de pregătire a suprafețelor, conform cerințelor din documentația tehnică specifică, având în vedere modul de execuție al racordurilor, utilizând materialele și ustensilele adecvate.</p>	<p>- tipuri de mecanisme independente aplicate tâmplărilor cu geam termoizolator;</p> <p>- tipuri de operații din procesul de aplicare a mecanismelor independente;</p> <p>- tipuri de tâmplării cu geam termoizolator și particularități constructive ale acestora;</p> <p>- tipuri de rulouri, operații de montare și modalități de configurare/montare a acestora;</p> <p>- elemente ale sistemelor de tâmplărie;</p> <p>- cerințe specifice privind pregătirea suprafețelor de contact în vederea aplicării mecanismelor independente ale tâmplărilor;</p> <p>- tipuri de glafuri și cerințe de prindere a acestora;</p> <p>- tipuri de praguri pentru uși și modalități de execuție a pragurilor și racordurilor;</p> <p>- toleranțe admise în montarea rulourilor, în fixarea glafurilor și etanșarea pragurilor;</p> <p>- materiale și ustensile de lucru utilizate în procesul de montare a fiecărui tip de mecanism independent;</p> <p>- măsuri de etanșare în zona colțurilor și măsuri de protecție la ploaie;</p> <p>- proceduri de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Asigurarea controlului funcțional al tâmplăriilor

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1.Realizează cu simț de răspundere și cu grijă, reglajele post montaj, ori de câte ori este nevoie, ca urmare a deficiențelor constatate, aplicând metodele și procedurile adecvate asupra componentelor detașabile ale tâmplăriei, urmărind funcționalitatea corespunzătoare a elementelor de tâmplărie, conform manualului de montaj.</p> <p>2.Întreține cu responsabilitate și grijă tâmplăria montată, aplicând măsurile necesare în funcție de tipul problemelor identificate și utilizând substanțele necesare conform prescripțiilor tehnice ale producătorului de sistem.</p> <p>3.Repară cu atenție și operativitate tâmplăria având în vedere indicațiile producătorului privind remedierea defectelor, prin aplicarea măsurilor necesare în funcție de tipul neconformității constatate și utilizând materialele, accesoriile și sculele necesare adecvate.</p>	<p>-tipuri de tâmplării cu geam termoizolator și caracteristici constructive ale acestora;</p> <p>-tipuri de deficiențe posibile apărute în urma montajului tâmplăriilor și reglaje necesare;</p> <p>- metode și proceduri de reglaj aplicate după montarea tâmplăriei;</p> <p>- tipuri de componente detașabile ale tâmplăriei;</p> <p>- cerințe și măsuri de întreținere a tâmplăriilor cu geam termoizolator;</p> <p>- prescripții tehnice de curățare/întreținere a sistemelor de tâmplărie;</p> <p>- prescripții de remediere a defectelor de suprafață și a zgârieturilor de pe profile;</p> <p>- tehnici de curățare a profilelor de tâmplărie;</p> <p>- tipuri de materiale, accesorii și scule utilizate pentru curățarea, întreținerea și repararea sistemelor de tâmplărie;</p> <p>- deficiențe de întreținere a tâmplăriei aparținând beneficiarilor;</p> <p>- proceduri de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

## CALIFICAREA PROFESIONALĂ

### CONFEȚIONER-MONTATOR TÂMPLĂRIE DIN ALUMINIU ȘI MASE PLASTICE CU GEAM TERMOIZOLATOR

**Cod RNC:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Sector:** Construcții

**Versiunea:** 00

**Data aprobării:** 22.03.2011

**Data propusă pentru revizuire:** 15 februarie 2015

**Echipa de redactare:**

Viziteu Ana Maria, director Centrul de Formare Profesională Termo-Window, Patronatul Producătorilor și Montatorilor de Geamuri, Ferestre și Fațade;

Vlaicu Viorica, inginer, coordonator aplicare marcaj CE, SC Gealan România SRL - București, subsidiara din România a grupului german Gealan Fenster Systeme GmbH;

Vasile Victor, inginer, SC Gealan România SRL.

**Verificator sectorial:**

Militaru Nicu, inginer, director executiv SC Robotik Ferestre SRL, București.

**Expert validator:**

Plosceanu Laurențiu, inginer, președinte al Asociației Române a Antreprenorilor din Construcții-ARACO, București.

**Denumirea documentului electronic:** Q\_confectioner-montator tamplarie din aluminiu si mase plastice cu geam termoizolator \_00

**Responsabilitatea pentru conținutul acestei calificării profesionale revine echipei de redactare și experților care au efectuat verificarea și validarea acesteia.**

Calificarea a fost dezvoltată în cadrul proiectului strategic CALITATE ÎN EDUCAȚIE-CALE, cofinanțat din Fondul Social European, Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013 INVESTEȘTE ÎN OAMENI!, Axa prioritară 1

**Titlul calificării profesionale:** Confeccioner-montator tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator

### **Descriere**

Calificarea de confeccioner-montator tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator, de nivel 2, este practică de persoanele care lucrează în domeniul construcțiilor pentru executarea lucrărilor de confeccionare a tâmplăriilor din aluminiu și mase plastice, a geamurilor termoizolatoare, precum și pentru montajul tâmplăriilor de diferite tipuri în vederea executării construcțiilor civile și industriale etc.

Confeccionerul-montator de tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator lucrează în echipă, pe șantier, la suprafața solului pe baza unor proceduri stricte, sub coordonare directă, având un anumit grad de autonomie în activitate.

### **Motivație**

Calificarea este solicitată de angajatorii din sectorul de construcții datorită răspândirii largi a lucrărilor care presupun executarea și montajul tâmplăriilor cu geamuri termoizolatoare de diferite tipuri pentru construcții realizate pe întregul teritoriu al țării.

### **Condiții de acces**

Pentru practicarea calificării de confeccioner-montator tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator, orice persoană interesată trebuie să fie sănătoasă din punct de vedere fizic și psihic, rezistentă la efort fizic și lucru în medii solicitante din punct de vedere al nivelului ridicat de zgomot

### **Nivelul de studii minim necesar**

Persoanele interesate pot deveni confeccioneri-montatori tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator în urma absolvirii învățământului general obligatoriu și calificării prin sistemul formării profesionale inițiale sau prin sistemul formării profesionale continue. Competențele dobândite pe alte căi decât cele formale pot fi evaluate pe baza standardului ocupațional.

### **Rute de progres**

#### **Cerințe legislative specifice**

Nu este cazul.



**Titlul calificării profesionale:** Confeccioner-montator tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator

**Cod RNC:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

### Lista competențelor profesionale

Cod	Denumirea competenței profesionale	Nivel	Credite
	C1.Comunicare în limba oficială	2CEC/2CNC	
	C2.Comunicare în limbi străine	1CEC/1CNC	
	C3.Competențe de bază în matematică, științe și tehnologie	2CEC/2CNC	
	C4.Competențe informatice	1CEC/1CNC	
	C5.Competența de a învăța	2CEC/2CNC	
	C6.Competențe sociale și civice	2CEC/2CNC	
	C7.Competențe antreprenoriale	2CEC/2CNC	
	C8.Competența de exprimare culturală	1CEC/1CNC	
	G1.Organizarea locului de muncă	2CEC/2CNC	
	G2.Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență	2CEC/2CNC	
	G3.Aplicarea normelor de protecție a mediului	2CEC/2CNC	
	G4.Asigurarea calității lucrărilor executate	2CEC/2CNC	
	G5.Întreținerea echipamentelor de lucru	2CEC/2CNC	
	S1. Pregătirea activității de confecționare a tâmplăriei	2CEC/2CNC	
	S2. Prelucrarea componentelor tâmplăriei din mase plastice	2CEC/2CNC	
	S3 Prelucrarea componentelor tâmplăriei din aluminiu	2CEC/2CNC	
	S4. Aplicarea componentelor detașabile ale tâmplăriei	2CEC/2CNC	
	S5. Manipularea foilor de sticlă și a materialelor auxiliare	2CEC/2CNC	
	S6. Exploatarea echipamentelor cu procesare semiautomată / automată pentru confecționarea geamurilor termoizolatoare	2CEC/2CNC	
	S7 Prelucrarea foilor de sticlă	2CEC/2CNC	
	S8. Prelucrarea baghetelor distanțier	2CEC/2CNC	
	S9. Asamblarea unităților de geam termoizolator	2CEC/2CNC	
	S10. Organizarea lucrărilor de montaj	2CEC/2CNC	
	S11. Deplasarea în vederea efectuării montajelor	2CEC/2CNC	
	S12. Pregătirea locurilor de montaj al tâmplăriilor	2CEC/2CNC	
	S13. Montarea tâmplăriilor	2CEC/2CNC	
	S14. Aplicarea mecanismelor independente ale tâmplăriilor	2CEC/2CNC	
	S15. Asigurarea controlului funcțional al tâmplăriilor	2CEC/2CNC	

**Competența profesională:** Organizarea locului de muncă

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Identifică particularitățile frontului de lucru cu atenție, pe baza indicațiilor oferite de persoanele abilitate, în funcție de tipul lucrării de executat și graficul de execuție, având în vedere toate aspectele relevante pentru desfășurarea activităților.</p> <p>2. Respectă organizarea de șantier cu strictețe, dovedind disciplină și responsabilitate, conform cerințelor specifice șantierului și regulamentului de ordine interioară al companiei, având în vedere tipul lucrărilor de executat și caracteristicile acestora.</p> <p>3. Preia cu atenție mijloacele de muncă pentru activitatea curentă conform procedurilor interne ale companiei, având în vedere specificul tuturor activităților care urmează să fie desfășurate.</p> <p>4. Organizează spațiul propriu de lucru cu grijă și preocupare, în funcție de amplasarea acestuia, urmărind dispunerea ordonată a mijloacelor de muncă din inventarul propriu, păstrând libere toate căile de acces, având în vedere necesitățile de desfășurare ale celorlalți membri ai echipei și asigurând toate condițiile necesare pentru desfășurarea în flux tehnologic a activităților.</p>	<p>- tipuri de lucrări și modul de organizare a spațiului propriu de lucru în funcție de activitățile specifice acestora;</p> <p>- particularități generale ale unui front de lucru;</p> <p>- modul în care se realizează organizarea de șantier și cerințe specifice de respectat;</p> <p>- prevederi ale Regulamentului de ordine interioară cu privire la desfășurarea activității pe șantierul de construcții;</p> <p>- tipuri de mijloace de muncă din inventarul propriu al muncitorului;</p> <p>- cerințe privind organizarea spațiului propriu de lucru al muncitorului;</p> <p>- condiții necesare pentru desfășurarea în flux tehnologic a activităților;</p> <p>- variante de amplasare a spațiilor de lucru și cerințele de organizare specifice.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Își însușește cu seriozitate și conștiinciozitate normele de sănătate și securitate în muncă pe baza informațiilor primite în cadrul instructajelor specifice, în corelație cu specificul lucrărilor de executat și particularitățile locului de muncă, având în vedere toate aspectele relevante pentru desfășurarea activităților și urmărind semnificația mijloacelor de semnalizare și avertizare utilizate în sectorul de activitate.</p> <p>2.Utilizează corect echipamentul individual de lucru și protecție, în scopul pentru care a fost primit, în corelație cu specificul locului de muncă și riscurile potențiale, conform prevederilor producătorului și procedurii specifice de la locul de muncă.</p> <p>3.Aplică în mod disciplinat și responsabil prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă, permanent, pe întreaga derulare a activităților, conform procedurilor specifice pe lucrarea de executat, pentru asigurarea securității personale și a celorlalți participanți la procesul de muncă.</p> <p>4.Respectă cu responsabilitate prevederile legale referitoare la situațiile de urgență conform cerințelor formulate în instructaje, în corelație cu specificul locurilor în care se desfășoară activitățile și conform procedurilor interne specifice.</p> <p>5. Intervine în caz de accident cu luciditate și stăpânire de sine, conform responsabilităților precizate în planul de acțiune în situații de urgență, prin modalități adecvate situației concrete și tipului de accident produs, conform procedurilor interne ale companiei, evitând agravarea situației deja create și accidentarea altor persoane și acordând sprijin personalului abilitat, în funcție de solicitări.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- norme generale și specifice de sănătate și securitate în muncă;</li> <li>- tipuri de lucrări, contexte de realizare și riscuri potențiale;</li> <li>- mijloace de semnalizare și avertizare utilizate pe șantierele de construcții;</li> <li>- tipuri de echipamente individuale de lucru și de protecție și cerințe generale de utilizare;</li> <li>- prevederi legale privind acțiunea în situații de urgență;</li> <li>- tipuri de situații de urgență;</li> <li>- tipuri de servicii specializate și persoane abilitate pentru intervenția în situații de urgență și accidente de muncă;</li> <li>- modalități de intervenție în situații de urgență;</li> <li>- tipuri de accidente și modalități de intervenție.</li> </ul>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li> <li>• Simulare</li> <li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test scris</li> <li>• Întrebări orale</li> </ul>

**Competența profesională:** Aplicarea normelor de protecție a mediului

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Își însușește cu seriozitate și conștiinciozitate normele de protecție a mediului pe baza informațiilor primite în cadrul instructajelor, în corelație cu specificul sectorului de activitate, având în vedere particularitățile locului de muncă și ale zonei geografice.</p> <p>2. Acționează permanent, cu atenție și preocupare, pentru prevenirea incidentelor/ accidentelor de mediu, conform procedurilor interne ale companiei, în funcție de particularitățile locului de muncă.</p> <p>3. Gestionează cu responsabilitate, permanent, deșeurile rezultate din activitate conform cerințelor cuprinse în procedurile de mediu ale companiei, în locuri special amenajate, utilizând echipamente specifice și evitând poluarea mediului ambiant.</p>	<p>- norme generale de protecție a mediului;</p> <p>- tipuri de activități specifice ocupației cu impact asupra mediului înconjurător;</p> <p>- tipuri de incidente și accidente de mediu și posibilități de intervenție;</p> <p>- tipuri de deșeuri rezultate din activitate și modul de gestionare a acestora;</p> <p>- procedurile interne ale companiei privind protecția mediului.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Asigurarea calității lucrărilor executate

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1.Își însușește tehnologiile de lucru cu conștiinciozitate și perseverență, pe baza indicațiilor din fișele tehnologice, pe faze de derulare a activității la locul de muncă, în funcție de tipul activității desfășurate.</p> <p>2.Aplică procedurile tehnice de execuție cu strictețe, în funcție de specificul activității și tipul lucrării de realizat, pe întreaga derulare a activităților, conform tehnologiilor specifice, în funcție de fiecare material pus în operă și caracteristicile lucrării.</p> <p>3.Verifică lucrările executate din punct de vedere calitativ cu exigență, atenție și responsabilitate, pe faze de lucru, conform tehnologiei de execuție, prin compararea caracteristicilor tehnice ale lucrărilor realizate cu indicațiile din proiectul de execuție, prin metode adecvate în funcție de tipul lucrării executate și caracteristicile tehnice urmărite, utilizând corect dispozitivele de verificare necesare.</p> <p>4.Remediază deficiențele constatate ori de câte ori este nevoie pe parcursul derulării lucrărilor, prin metode adecvate, în funcție de tipul acestora.</p>	<p>- tehnologii specifice de lucru;</p> <p>- tipuri de lucrări specifice ocupației și activități presupuse de acestea;</p> <p>- proceduri tehnice de lucru;</p> <p>- tipuri de materiale utilizate pentru lucrările de confecționare/montaj de tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator;</p> <p>- cerințele tehnice ale lucrărilor de confecționare geam/tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator;</p> <p>- metode de verificare a calității execuției și dispozitive utilizate pentru verificare;</p> <p>- tipuri de deficiențe întâlnite în lucrările de confecționare/montaj din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Întreținerea echipamentelor de lucru

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Verifică permanent, cu atenție, conform procedurilor companiei, starea echipamentelor de lucru având în vedere cerințele de utilizare ale acestora, pentru menținerea siguranței în întrebuințare pe parcursul executării lucrărilor.</p> <p>2.Aplică procedurile de întreținere a echipamentelor de lucru cu responsabilitate și atenție, în funcție de tipul acestora, în condiții de siguranță, în locuri special amenajate, conform prescripțiilor tehnice specifice și indicațiilor producătorilor, pentru menținerea duratei normale de lucru.</p> <p>3.Informează în mod clar, corect și la obiect personalul abilitat asupra deteriorării/defectării echipamentelor de lucru, conform procedurilor interne ale companiei și atribuțiilor de la locul de muncă, pentru asigurarea continuității procesului de muncă, informarea fiind făcută cu promptitudine și responsabilitate.</p>	<p>- tipuri de echipamente de lucru și cerințe privind utilizarea acestora;</p> <p>- proceduri de întreținere a echipamentelor de lucru;</p> <p>- condiții pentru aplicarea procedurilor de întreținere a echipamentelor;</p> <p>- scopul întreținerii echipamentelor de lucru și consecințe ale utilizării unor echipamente neconforme;</p> <p>- persoane abilitate să preia informațiile privind deteriorarea/defectarea echipamentelor de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Pregătirea activității de confecționare a tâmplăriei

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Analizează cu atenție și operativitate, documentația tehnică având în vedere toate specificațiile necesare pentru executarea lucrării, în funcție de comenzile lansate în execuție, în corelație cu activitățile specifice desfășurate la locul de muncă.</p> <p>2. Alege componentele tâmplăriei în mod corect și cu responsabilitate, în funcție de specificațiile incluse în documentația tehnică, în concordanță cu cerințele exprimate în comenzile clienților ținând seama de configurația și dispunerea zonelor de lucru.</p> <p>3. Testează cu atenție și conștiinciozitate, echipamentele tehnice la începutul fiecărui schimb, pentru menținerea parametrilor optimi de lucru și a siguranței în utilizare, având în vedere cerințele de exploatare ale acestora prin respectarea procedurilor operaționale aferente fluxului tehnologic, luându-se în considerație condițiile ambientale necesare în zonele de lucru.</p>	<p><b>Cunoștințe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- noțiuni de calcul matematic (operații aritmetice de bază, unități de măsură, noțiuni de trigonometrie etc.).</li><li>- tipuri de componente de tâmplărie și materiale auxiliare;</li><li>- tipuri de instrucțiuni de lucru pentru confecționarea tâmplăriei din aluminiu și mase plastice;</li><li>- tipuri de echipamente tehnice folosite pentru confecționarea tâmplăriei și cerințe de exploatare;</li><li>- tipuri de accesorii necesare în prelucrarea componentelor tâmplăriei din aluminiu și mase plastice;</li><li>- tipuri de documente utilizate în procesul de confecționare tâmplărie din aluminiu și mase plastice;</li><li>- simboluri conținute în documentația tehnică și semnificația acestora;</li><li>- proceduri de lucru;</li><li>- terminologie de specialitate.</li></ul>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Prelucrarea componentelor tâmplăriei din mase plastice**Cod:****Nivel:** 2CEC/2CNC**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Debitează cu atenție și precizie, profilele tâmplăriei din mase plastice în funcție de particularitățile acestora, respectând cerințele tehnice, ținând cont de adaosurile necesare realizării sudurii, asigurând optimizarea și trasabilitatea acestora și utilizând echipamente și accesorii adecvate.</p> <p>2. Rigidizează cu atenție și în mod corect, profilele cu armături corespunzătoare, respectând distanțele de fixare în funcție de materialul profilului, conform procedurilor de execuție, prin respectarea ordinii desfășurării operațiilor specifice, utilizând echipamentele și accesoriile necesare în funcție de caracteristicile tehnice ale acestora.</p> <p>3. Execută orificiile în profile, cu precizie și cu grijă, respectând cerințele tehnice din manualele de execuție ale producătorului de sistem, evitându-se perforarea peretelui camerei de rigidizare, realizând toate operațiile auxiliare specifice, prin utilizarea de scule și dispozitive conform procedurilor de lucru.</p> <p>4. Sudează profilele rigidizate cu promptitudine, respectând cerințele tehnice din manualul producătorului de sistem, ținând seama de caracteristicile materialului din care sunt realizate acestea și având în vedere tipul și particularitățile mașinii de sudat.</p> <p>5. Debavurează profilele sudate cu operativitate și precizie, în colaborare cu ceilalți membri din echipă, prin utilizarea echipamentului de lucru adecvat, prin metode specifice, ținând cont de tipul și caracteristicile acestora, de adâncimea de debavurare recomandată și respectând intervalul de timp necesar după efectuarea operației de sudură.</p> <p>6. Execută montanții cu grijă și răbdare, în funcție de particularitățile acestora, având în vedere respectarea cerințelor înscrise în normativele și fișele tehnice, respectând modalitatea de etanșare în cazul cuplării acestora cu piese de racord, prin asigurarea ordinii operațiilor în procesul de prelucrare.</p> <p>7. Curbează profilele din mase plastice cu responsabilitate și preocupare, prin metode specifice, aplicând formulele de calcul a razelor de curbură conform cerințelor tehnice cuprinse în fișele de execuție, utilizând accesoriile adecvate, în conformitate cu indicațiile primite din partea persoanelor abilitate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tipuri de profile din mase plastice și armături;</li> <li>- cerințe tehnice ale operațiilor fluxului tehnologic de prelucrare a componentelor tâmplăriei din mase plastice;</li> <li>- tipuri de echipamente de debitare, rigidizare, sudare, debavurare și curbare și caracteristicile constructive și funcționale ale acestora;</li> <li>- parametrii de lucru care se urmăresc pe parcursul prelucrării componentelor tâmplăriei din mase plastice;</li> <li>- modalități de asigurare a trasabilității profilelor debitate;</li> <li>- particularități și cerințe de calitate ale operațiilor fluxului tehnologic;</li> <li>- tipuri de orificii în profile și metode de executare ale acestora;</li> <li>- tipuri de accesorii, materiale auxiliare și substanțe folosite în operațiile fluxului tehnologic și caracteristicile acestora;</li> <li>- calcul matematic ( operații aritmetice de bază, trigonometrie etc);</li> <li>- riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor în muncă și metode de prim ajutor;</li> <li>- proceduri de lucru;</li> <li>- terminologie de specialitate.</li> </ul>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li> <li>• Simulare</li> <li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test scris</li> <li>• Întrebări orale</li> </ul>



**Competența profesională:** Prelucrarea componentelor tâmplăriei din aluminiu

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Debitează cu atenție și operativitate, profilele din aluminiu în funcție de particularitățile acestora, conform normativelor tehnice în vigoare, respectând toleranțele admise în debitare și utilizând echipamentele adecvate.</p> <p>2. Frezează cu atenție și responsabilitate, profilele din aluminiu, în funcție de tipul acestora, având în vedere particularitățile elementului de tâmplărie, respectând procedurile de realizare a tipurilor de orificii și utilizând echipamentul de lucru adecvat.</p> <p>3. Îmbină cu răbdare și conștiinciozitate, profilele din aluminiu respectând modul și tipul de cuplare prevăzute prin documentația tehnică, conform procedurii specifice, urmărind asigurarea continuității procesului de prelucrare și utilizând accesoriile adecvate.</p> <p>4. Vopsește cu operativitate și precizie, profilele din aluminiu prin metode specifice, pe întreaga suprafață, în câmp electrostatic, respectând cerințele de calitate din fișele de execuție, având în vedere cerințele de optimizare și trasabilitate, utilizând materialele și echipamentele de lucru adecvate.</p>	<p>- tipuri de componente ale tâmplăriei din aluminiu;</p> <p>- tipuri de profile din aluminiu și caracteristicile acestora;</p> <p>- tipuri de echipamente utilizate pentru debitarea, frezarea, îmbinarea și vopsirea profilelor din aluminiu;</p> <p>- particularități funcționale și constructive ale echipamentelor necesare prelucrării componentelor tâmplăriei din aluminiu și modul de utilizare;</p> <p>- cerințe tehnice și de calitate din fișele de execuție pentru prelucrarea componentelor tâmplăriei din aluminiu;</p> <p>- parametrii de lucru care se urmăresc pe parcursul prelucrării componentelor tâmplăriei din aluminiu;</p> <p>- noțiuni de câmp electrostatic;</p> <p>- modalități de vopsire a profilelor din aluminiu;</p> <p>- materiale și accesorii utilizate în prelucrarea componentelor tâmplăriei din aluminiu;</p> <p>- riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor în muncă și metode de prim ajutor;</p> <p>- proceduri de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Aplicarea componentelor detașabile ale tâmplăriei

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Montează elementele de feronerie cu operativitate și precizie, respectând cerințele tehnice de montaj în funcție de tipul de deschidere al ferestrei, ținând cont de distanțele minime între punctele de închidere, prin utilizarea de șabloane adecvate.</p> <p>2. Taie cu atenție și operativitate, garniturile de etanșare conform cerințelor precizate în fișele de execuție, în funcție de dimensiunile tâmplăriei, prin utilizarea sculelor de tăiere adecvate.</p> <p>3. Aplică cu responsabilitate și grijă, garniturile de etanșare prin metode specifice, perimetral, pe conturul profilelor respectând cerințele tehnice.</p> <p>4. Calează cu atenție și preocupare profesională, geamul termoizolator respectând modul de așezare a calelor și accesoriilor, asigurând distanțe egale între muchiile geamului și cercevea, evitând obturarea orificiilor, ținând seama de greutatea ce se va distribui în cercevea pentru evitarea tensiunilor mecanice conform cerințelor tehnice precizate în manualul de sistem al producătorului.</p> <p>5. Fixează cu răbdare și conștiinciozitate, baghetele, respectând tehnicile de introducere/scoatere pe/din conturul geamului termoizolator, evitând tensionarea mecanică a tâmplăriei și utilizând uneltele specifice adecvate.</p>	<p>- tipuri de tâmplării și componente detașabile ale acestora;</p> <p>- tipuri de elemente de feronerie;</p> <p>- tipuri de deschidere ale ferestrelor și ușilor;</p> <p>- operațiile aferente procesului de aplicare a componentelor detașabile ale tâmplăriei și particularități ale acestora;</p> <p>- tehnici de tăiere, aplicare și de îmbinare a garniturilor;</p> <p>- cerințe tehnice de calare a geamului termoizolator;</p> <p>- tehnici de fixare a baghetelor;</p> <p>- proceduri de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Manipularea foilor de sticlă și a materialelor auxiliare

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Verifică cu atenție și conștiințiozitate, dispozitivele/instalațiile de manipulare din punct de vedere funcțional ținând seama de tipul acestora, de instrucțiunile standard de funcționare, efectuând manevrele specifice necesare.</p> <p>2. Ridică cu preocupare și responsabilitate, foile de sticlă în funcție de dimensiunile acestora, asigurând cerințele de stabilitate pentru securitate în operare, prin respectarea parametrilor de lucru ai echipamentelor de manipulare și a instrucțiunilor de lucru, ținându-se seama de configurația și dispunerea spațiului de manevră.</p> <p>3. Transportă cu conștiințiozitate și operativitate, materialele auxiliare având în vedere caracteristicile acestora, prin metode specifice, respectându-se logica fluxului tehnologic, utilizându-se dispozitivele și instalațiile adecvate.</p>	<p>- tipuri de dispozitive și instalații de ridicat și transportat;</p> <p>- aspecte privind elementele constructive și funcționale ale echipamentelor;</p> <p>- calcul matematic elementar (operații aritmetice de bază, unități de măsură, transformări);</p> <p>- instrucțiuni de lucru;</p> <p>- accesorii utilizate pentru asigurarea funcționalității echipamentelor;</p> <p>- cerințe privind securitatea în muncă la verificarea funcționalității dispozitivelor/instalațiilor și la manipularea materialelor;</p> <p>- tipuri de materiale auxiliare și caracteristici ale acestora;</p> <p>- proceduri de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Exploatarea echipamentelor cu procesare semiautomată / automată pentru confecționarea geamurilor termoizolatoare

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Pregătește cu atenție și promptitudine, echipamentele semiautomate/ automate respectând instrucțiunile de operare și parametrii de lucru ai acestora, verificând dispozitivele funcționale și de reglare semiautomate / automate, în corelație cu tipul operațiilor de executat.</p> <p>2. Reglează cu preocupare și responsabilitate, parametrii de lucru acționând elementele de comandă și control adecvate, în funcție de scopul urmărit, având în vedere tipul operației de executat, urmărindu-se desfășurarea operațiilor fluxului tehnologic.</p> <p>3.Monitorizează cu responsabilitate și răbdare, funcționarea echipamentelor în funcție de tipul și caracteristicile tehnice ale acestora, asigurându-se valorile necesare în mod continuu și constant, prin urmărirea parametrilor de lucru.</p> <p>4.Decide cu promptitudine și responsabilitate, întreruperea temporară a exploatării echipamentelor în funcție de cerințele tehnologice, avându-se în vedere particularitățile etapei de lucru și ținând seama de eventualele accidente de exploatare survenite pe parcursul confecționării geamului.</p> <p>5.Remediază cu promptitudine și răbdare, accidentele de exploatare, în colaborare cu ceilalți membri din echipă, prin intermediul unor metode specifice, aplicând măsurile de intervenție necesare, în funcție de tipul și cauzele producerii acestora, avându-se în vedere echipamentul de lucru folosit și semnificația semnalelor emise de sistemele de avertizare,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tipuri de echipamente cu procesare semiautomată/automată și caracteristicile constructive și funcționale ale acestora;</li> <li>- tipuri de dispozitive funcționale și de reglare semiautomate / automate;</li> <li>- tipuri de parametri de lucru;</li> <li>- tipuri de operații ale fluxului tehnologic și cerințe tehnologice specifice confecționării geamurilor termoizolante;</li> <li>- etape de lucru ale exploatării echipamentelor cu procesare semiautomată/ automată pentru confecționarea geamurilor termoizolatoare;</li> <li>- tipuri de accidente de exploatare și cauzele producerii acestora;</li> <li>- sisteme de avertizare ale echipamentelor tehnice;</li> <li>- instrumente de intervenție în cazul apariției accidentelor de exploatare;</li> <li>- metode de remediere a accidentelor de exploatare;</li> <li>- tipuri de proceduri și instrucțiuni de lucru;</li> <li>- terminologie de specialitate.</li> </ul>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li> <li>• Simulare</li> <li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test scris</li> <li>• Întrebări orale</li> </ul>

**Competența profesională:** Prelucrarea foilor de sticlă**Cod:****Nivel:** 2CEC/2CNC**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Identifică cu atenție, foile de sticlă în funcție de tipul produselor de executat, ținând seama de instrucțiunile standard de utilizare și prelucrare, prin efectuarea de manevre specifice.</p> <p>2. Tăie foile de sticlă corect și responsabil, în funcție de dimensiunile precizate în documentația tehnică, asigurând respectarea instrucțiunilor specifice de lucru, ținând seama de configurația și disponerea spațiului de manevră în vederea asigurării cerințelor de stabilitate pentru securitate în operare, respectându-se parametrii de lucru ai echipamentelor de prelucrare.</p> <p>3. Pregătește cu grijă și corectitudine, unitățile de foi de sticlă având în vedere caracteristicile acestora conform instrucțiunilor și procedurilor de lucru de prelucrare, precum și a indicațiilor producătorilor de geam termoizolator pentru evitarea neconformităților.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tipuri de foi de sticlă și instrucțiuni standard de utilizare a acestora;</li> <li>- calcul matematic elementar (operații aritmetice de bază, procente, unități de măsură, transformări);</li> <li>- caracteristici de performanță a foilor de sticlă;</li> <li>- proceduri și instrucțiuni de lucru;</li> <li>- indicațiile producătorilor de geam termoizolator referitoare la respectarea cerințelor de prelucrare;</li> <li>- cerințe de stabilitate pentru asigurarea securității în tăierea foilor de sticlă;</li> <li>- documentație tehnologică specifică procesului de prelucrare a foilor de sticlă ;</li> <li>- criterii de calitate a materialelor și tehnici de verificare a calității acestora;</li> <li>- criterii de calitate ale curățării și uscării foilor de sticlă;</li> <li>- defecte din fabricație ale foilor de sticlă;</li> <li>- terminologie de specialitate.</li> </ul>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li> <li>• Simulare</li> <li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test scris</li> <li>• Întrebări orale</li> </ul>

**Competența profesională:** Prelucrarea baghetelor distanțier**Cod:****Nivel:** 2CEC/2CNC**Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Alege cu atenție, bagheta distanțier în funcție de cerințele prevăzute în fișa tehnică de execuție, conform specificațiilor tehnice, respectând indicațiile primite din partea persoanelor abilitate.</p> <p>2. Debitează bagheta distanțier cu precizie și responsabilitate, în funcție de necesarul de producție conform instrucțiunilor de lucru specifice, utilizând echipamente adecvate, respectând cu strictețe toate indicațiile primite din partea persoanelor abilitate</p> <p>3. Confeționează cadrul metalic cu grijă și responsabilitate, respectând documentația de execuție conform procedurilor specifice, utilizând materialele, accesoriile și echipamentele adecvate.</p> <p>4. Sigilează cadrul metalic cu atenție și conștiinciozitate, prin modalități specifice, pe ambele fețe, asigurând etanșarea perfectă a marginilor acestuia, urmărind permanent reglarea dozajului materialului de sigilat în funcție de evoluția operației, realizând finisarea suprafeței finale conform cerințelor de calitate ale produsului intermediar și utilizând echipamentele specifice necesare.</p>	<p>-tipuri de baghete utilizate în procesele de confecționare a geamurilor termoizolatoare;</p> <p>- specificații tehnice specifice procesului de prelucrare a baghetelor distanțier;</p> <p>- tipuri de echipamente de prelucrare a baghetei distanțier și caracteristicile constructiv – funcționale a acestora;</p> <p>- tipuri de aplicare a materialului sigilant;</p> <p>- tipuri de materiale și accesorii necesare prelucrării baghetei distanțier;</p> <p>- cerințe de calitate ale procesului de sigilare aplicat cadrului metalic;</p> <p>- proceduri și instrucțiuni de lucru;</p> <p>- terminologia de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li> <li>• Simulare</li> <li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test scris</li> <li>• Întrebări orale</li> </ul>

**Competența profesională:** Asamblarea unităților de geam termoizolator

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Preasamblează cu grijă și în mod corect, unitățile de geam termoizolator pe baza principiului presării, conform procedurilor de lucru, respectând criteriile de calitate specifice.</p> <p>2. Sigilează corect și cu atenție, unitățile de geam termoizolator prin aplicarea procedurilor specifice, respectând caracteristicile materialelor componente ale amestecurilor de sigilare, utilizând echipamentele adecvate și respectând indicațiile persoanelor abilitate.</p> <p>3. Verifică cu responsabilitate, unitățile de geam termoizolator respectând cerințele de execuție, conform criteriilor de calitate precizate în normele standardului de produs, urmărind modul de etichetare a acestora pentru preîntâmpinarea eventualelor defecte /neconformități.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- tipuri de unități de geam termoizolator;</li><li>- operații ale fluxului de prelucrare a geamului termoizolator;</li><li>- tipuri de materiale utilizate la sigilarea geamului;</li><li>- tipuri și caracteristici ale materialelor folosite pentru sigilarea geamului termoizolator;</li><li>- caracteristicile tehnice ale materialelor componente utilizate pentru amestecurile de sigilare;</li><li>- cerințe tehnice privind realizarea amestecurilor pentru sigilarea geamurilor termoizolante;</li><li>- tipuri de echipamente de prelucrare a geamului termoizolator și caracteristicile constructiv-funcționale a acestora;</li><li>- criterii de calitate precizate în normele standardului de produs;</li><li>- proceduri și instrucțiuni de lucru;</li><li>- tipuri de defecte/neconformități întâlnite în procesul de asamblare a unităților de geam termoizolator;</li><li>- terminologie de specialitate.</li></ul>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Expedierea unităților de geam termoizolator

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Identifică cu conștiinciozitate și răbdare, lotul de expediat în spațiul de depozitare temporară, pe baza tipurilor de etichete specifice, conform procedurilor interne, în funcție de tipul comenzii de livrat, respectând indicațiile primite din partea persoanelor abilitate.</p> <p>2. Pregătește lotul de unități pentru expediere, cu grijă și conștiinciozitate, după caz, în funcție de cerințele de expediție, respectând toate aspectele precizate în comenzile clienților, înlăturând eventualele neconformități constatate, respectând modul de așezare a unităților de geam în rastele conform instrucțiunilor de manipulare.</p> <p>3. Livrează în mod responsabil și cu preocupare, unitățile de geam termoizolator comparând valorile specificate în documentația de livrare cu cele existente, aplicând procedurile interne de expediere, respectând termenele de expediere și condițiile de ambalare precizate de comandă, utilizând mijloace de transport adecvate și prin asigurarea manipulării fără șocuri și lovituri.</p>	<p>- tipuri de unități de geam termoizolator;</p> <p>- cerințe privind identificarea loturilor de expediat și modalități de realizare a probelor de eșantionare;</p> <p>- tipuri de loturi de geam termoizolator de expediat;</p> <p>- cerințe privind pregătirea loturilor de unități de geam termoizolator în vederea expedierii;</p> <p>- modalități de așezare și fixare a unităților de geam termoizolator în rastele pe platformele mijloacelor de transport;</p> <p>- tipuri de mijloace de transport utilizate pentru livrare;</p> <p>- tipuri de neconformități posibile la expedierea unităților de geam termoizolator;</p> <p>- tipuri de cerințe de expediție precizate în comenzile clienților;</p> <p>- tipuri de lucrări de tâmplărie în care se folosește geamul termoizolator;</p> <p>- documentația necesară pentru livrarea unităților de geam termoizolator;</p> <p>- condiții de transport și manipulare a unităților de geam termoizolator;</p> <p>- proceduri interne de expediere;</p> <p>- terminologia de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>



**Competența profesională:** Organizarea lucrărilor de montaj

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Recepționează documentația de montaj, cu atenție, în timp util, în funcție de graficul executării lucrărilor, ținând seama de coordonatele locației unde se va efectua montajul, solicitând toate informațiile necesare din partea persoanelor abilitate privind aspectele relevante ale montajului.</p> <p>2.Verifică tâmplăria cu geam termoizolator cu responsabilitate și atenție, prin metode specifice, comparând valorile cuprinse în documentația de montaj cu valorile rezultate din măsurători, în funcție de scopul urmărit, pe baza criteriilor stabilite de producător și ținând seama de cerințele de calitate precizate în standardele de conformitate.</p> <p>3.Identifică în mod responsabil, materialele pentru securizarea și semnalizarea zonei de lucru cu rigurozitate, în funcție de tipul de montaj ce urmează a fi realizat, de riscurile potențiale din timpul realizării montajului, ținând seama de regulile circulației pietonale și rutiere și de indicațiile șefului de echipă.</p>	<p>- cerințe privind organizarea lucrărilor de montaj pentru tâmplăriile cu geam termoizolator;</p> <p>-tipuri de tâmplării cu geam termoizolator;</p> <p>- noțiuni de calcul matematic (operații aritmetice de bază, procente, grafice, conceptele de lățime, lungime, înălțime etc.);</p> <p>-conținutul documentației de montaj și aspectele esențiale pentru efectuarea lucrărilor;</p> <p>-etapele realizării montajelor;</p> <p>-modalități de verificare a tâmplăriilor cu geam termoizolator și tipuri de criterii de verificare stabilite de producători;</p> <p>-cerințe de calitate pentru tâmplăria cu geam termoizolator și pentru efectuarea montajelor;</p> <p>-cerințe privind securizarea și semnalizarea zonelor în care se realizează montajele și materiale specifice pentru marcarea perimetrelor de lucru;</p> <p>- tipuri de montaje și proceduri de lucru specifice;</p> <p>- instrucțiuni de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Deplasarea în vederea efectuării montajelor

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1.Pregătește cu atenție și conștiinciozitate, transportul tâmplăriei și a mijloacelor de muncă conform graficului pentru realizarea lucrării de montaj, respectând cerințele de fixare și așezare specifice în vehiculul atribuit și termenele de livrare, împreună cu persoanele abilitate.</p> <p>2.Transportă în mod responsabil și cu seriozitate, tâmplăria și mijloacele de muncă respectând regulile de circulație pe tot parcursul deplasării până la locul de montaj, asigurând cerințele de stabilitate pentru securitate în circulație, ținând seama de configurația tâmplăriei și dispunerea ei în vehicul, respectând prevederile legale referitoare la securitatea în muncă, situațiile de urgență și protecția mediului.</p> <p>3.Manipulează tâmplăria și mijloacele de muncă cu promptitudine, respectând cerințele de securitate specifice, ținând seama de configurația tâmplăriei și de spațiul de depozitare temporară al beneficiarului, utilizând accesoriile adecvate și echipamentul individual de muncă și protecție adecvat.</p>	<p>- tipuri de tâmplării cu geam termoizolator și caracteristici ale acestora cu influență asupra activității de transport și manipulare;</p> <p>- condiții specifice de transport și manipulare pentru tâmplăriile cu geam termoizolator;</p> <p>- tipuri de mijloace de muncă utilizate în vederea efectuării montajelor (echipamente, accesorii, SDV-uri, instrumente de măsură etc.);</p> <p>- cerințe de așezare și fixare a tâmplăriilor cu geamuri termoizolatoare în mijloacele de transport;</p> <p>- reguli de transport al tâmplăriilor cu geamuri termoizolatoare pe drumuri publice;</p> <p>- cerințe de securitate și sănătate în muncă și de protecție a mediului specifice transportului și manipulării tâmplăriilor cu geam termoizolator;</p> <p>-tipuri de accesorii utilizate pentru manipularea tâmplăriilor;</p> <p>- proceduri și instrucțiuni de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Pregătirea locurilor de montaj al tâmplăriilor

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Degajează spațiul de montaj cu promptitudine și seriozitate, efectuând toate operațiile necesare pentru asigurarea condițiilor de lucru, ținând cont de caracteristicile constructive ale obiectivelor civile și industriale, respectând procedurile de lucru ale companiei și utilizând mijloacele de muncă adecvate.</p> <p>2. Delimitează zona de montaj cu atenție, asigurând modalitățile de semnalizare necesare, respectând indicațiile persoanelor abilitate, în funcție de tipul lucrării care urmează să se efectueze la sediul beneficiarului.</p> <p>3. Protejează elementele de construcție cu responsabilitate și atenție, având în vedere riscul de deteriorare al acestora, adoptând măsurile pentru prevenirea sau minimizarea deteriorărilor aduse clădirii, ținând seama de obligativitatea respectării proprietății private, în funcție de condițiile de mediu din timpul efectuării montajului.</p>	<p>- cerințe generale privind pregătirea locurilor de montaj al tâmplăriilor cu geamuri termoizolatoare;</p> <p>- operații pentru asigurarea condițiilor de lucru la locul de montaj al tâmplăriei;</p> <p>- caracteristici constructive ale obiectivelor civile și industriale;</p> <p>- mijloace de muncă necesare măsurării și montajului tâmplăriei;</p> <p>- modalitățile de semnalizare a zonei de lucru pe parcursul montării tâmplăriilor;</p> <p>- tipuri de lucrări de montaj pentru tâmplăriile din aluminiu și mase plastice;</p> <p>- cerințe privind protejarea elementelor de construcție pe parcursul desfășurării montajelor;</p> <p>-măsuri pentru prevenirea sau minimizarea deteriorărilor aduse clădirii;</p> <p>- tehnici de degajare a amplasamentului montajului tâmplăriei;</p> <p>- proceduri de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

Competența profesională: Montarea tâmplărilor

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Aranjează cu atenție și responsabilitate elementele de tâmplărie, în colaborare cu ceilalți membri din echipă, în funcție de tipul acestora, respectând succesiunea utilizării în montaj.</p> <p>2.Măsoară cotele tâmplăriei cu precizie și responsabilitate, prin compararea valorilor din documentația de montaj cu cele ale golului de montaj, utilizând tehnicile adecvate în funcție de tipul tâmplăriei, al lucrării de montaj și particularitățile acesteia.</p> <p>3.Poziționează tâmplăria cu atenție și promptitudine în golul de montaj, respectând cerințele de planeitate, utilizând mijloacele de muncă și materialele auxiliare necesare, respectând indicațiile primite din partea persoanelor abilitate.</p> <p>4.Fixează tâmplăria cu grijă și cu preocupare, utilizând elemente de prindere și mijloace de găurire adecvate în funcție de tipul zidăriei, ținând seama de modul de dispunere a calupurilor de susținere în zona colțurilor, împiedicând deformarea tocurilor prin tensionări mecanice, respectând distanțele față de margini și dintre axele indicate de manualul producătorului.</p> <p>5.Etanșează tâmplăria cu promptitudine și cu seriozitate, prin metode specifice, perimetral pe rostul de montaj, utilizând materiale specifice, conform indicațiilor din manualul producătorului de sistem.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- tipuri de sisteme de tâmplărie și elementele componente ale acestora;</li><li>-tipuri de lucrări de montaj și particularitățile acestora;</li><li>- tipuri de mijloace de muncă și de materiale folosite pentru montarea tâmplărilor;</li><li>- tipuri de construcții în care sunt efectuate lucrările de montaj de tâmplărilor;</li><li>- calcul matematic elementar (operații aritmetice de bază, unități de măsură, transformări);</li><li>- toleranțe admise conform normelor în procesul de execuție;</li><li>- cerințe tehnice privind poziționarea tâmplărilor;</li><li>- moduri de prindere și de sprijinire a tâmplărilor;</li><li>- tipuri de calupuri de susținere și modul de dispunere al acestora în zona colțurilor;</li><li>- particularități ale zidăriei în care se încorporează tâmplăria și ale locurilor de fixare din zidărie pentru sisteme de tâmplărie;</li><li>- noțiuni de mecanică aplicată (moduri de transmitere a forțelor pe planul ferestrei/ușii aparținând sistemelor de tâmplării; presiuni de deformare ale ramelor de tâmplărie etc.);</li><li>- materiale de etanșare a tâmplărilor, particularitățile acestora și tipuri de probleme de aderență posibile;</li><li>- tipuri de materiale de hidroizolație utilizate în montaj;</li><li>- proceduri de lucru;</li><li>- terminologie de specialitate.</li></ul>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Aplicarea mecanismelor independente ale tâmplărilor

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Montează rulourile cu grijă și conștiinciozitate, în conformitate cu cerințele din documentația tehnică și indicațiile producătorului, respectând succesiunea operațiilor în funcție de momentul fixării celorlalte elemente ale tâmplăriei, adoptând soluția tehnică adecvată în funcție de particularitățile construcției și ale tâmplăriei.</p> <p>2. Fixează glafurile cu atenție și responsabilitate, în funcție de tipul acestora, în zona adecvată, având în vedere cerințele de prindere și fixare precizate în documentația de montaj, adoptând toate măsurile necesare pentru asigurarea stabilității și etanșeității în funcție de lățimea glafului, utilizând materialele și ustensilele adecvate.</p> <p>3. Etanșează pragurile cu grijă și preocupare profesională, în funcție de tipul acestora, după realizarea operațiilor specifice de pregătire a suprafețelor, conform cerințelor din documentația tehnică specifică, având în vedere modul de execuție al racordurilor, utilizând materialele și ustensilele adecvate.</p>	<p>- tipuri de mecanisme independente aplicate tâmplărilor cu geam termoizolator;</p> <p>- tipuri de operații din procesul de aplicare a mecanismelor independente;</p> <p>- tipuri de tâmplării cu geam termoizolator și particularități constructive ale acestora;</p> <p>- tipuri de rulouri, operații de montare și modalități de configurare/montare a acestora;</p> <p>- elemente ale sistemelor de tâmplărie;</p> <p>- cerințe specifice privind pregătirea suprafețelor de contact în vederea aplicării mecanismelor independente ale tâmplărilor;</p> <p>- tipuri de glafuri și cerințe de prindere a acestora;</p> <p>- tipuri de praguri pentru uși și modalități de execuție a pragurilor și racordurilor;</p> <p>- toleranțe admise în montarea rulourilor, în fixarea glafurilor și etanșarea pragurilor;</p> <p>- materiale și ustensile de lucru utilizate în procesul de montare a fiecărui tip de mecanism independent;</p> <p>- măsuri de etanșare în zona colțurilor și măsuri de protecție la ploaie;</p> <p>- proceduri de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>

**Competența profesională:** Asigurarea controlului funcțional al tâmplăriilor

**Cod:**

**Nivel:** 2CEC/2CNC

**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Realizează cu simț de răspundere și cu grijă, reglajele post montaj, ori de câte ori este nevoie, ca urmare a deficiențelor constatate, aplicând metodele și procedurile adecvate asupra componentelor detașabile ale tâmplăriei, urmărind funcționalitatea corespunzătoare a elementelor de tâmplărie, conform manualului de montaj.</p> <p>2.Întreține cu responsabilitate și grijă tâmplăria montată, aplicând măsurile necesare în funcție de tipul problemelor identificate și utilizând substanțele necesare conform prescripțiilor tehnice ale producătorului de sistem.</p> <p>3.Repară cu atenție și operativitate tâmplăria având în vedere indicațiile producătorului privind remedierea defectelor, prin aplicarea măsurilor necesare în funcție de tipul neconformității constatate și utilizând materialele, accesoriile și sculele necesare adecvate.</p>	<p>-tipuri de tâmplării cu geam termoizolator și caracteristici constructive ale acestora;</p> <p>-tipuri de deficiențe posibile apărute în urma montajului tâmplăriilor și reglaje necesare;</p> <p>- metode și proceduri de reglaj aplicate după montarea tâmplăriei;</p> <p>- tipuri de componente detașabile ale tâmplăriei;</p> <p>- cerințe și măsuri de întreținere a tâmplăriilor cu geam termoizolator;</p> <p>- prescripții tehnice de curățare/întreținere a sistemelor de tâmplărie;</p> <p>- prescripții de remediere a defectelor de suprafață și a zgârieturilor de pe profile;</p> <p>- tehnici de curățare a profilelor de tâmplărie;</p> <p>- tipuri de materiale, accesorii și scule utilizate pentru curățarea, întreținerea și repararea sistemelor de tâmplărie;</p> <p>- deficiențe de întreținere a tâmplăriei aparținând beneficiarilor;</p> <p>- proceduri de lucru;</p> <p>- terminologie de specialitate.</p>

**Metode de evaluare:**

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate</li><li>• Simulare</li><li>• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test scris</li><li>• Întrebări orale</li></ul>