

Standard ocupațional pentru:

MONTATOR SCHELE ȘI EȘAFODAJE

În sectorul: Construcții

Cod:.....

Data aprobării:.....

Denumirea documentului

Versiunea:

Data de revizuire pr

*Se completează de către
Autoritatea Națională de
Calificări*

Standard ocupațional dezvoltat în cadrul proiectului
„Înființarea Autorității Naționale pentru Calificări“ (Phare EuropeAid 121949/D/SV/RO)

Inițiatorul standardului: comitetul sectorial de formare profesională în construcții

Expertul coordonator pe sector: Maria Luiza Enaru - expert sectorial Comitetul Sectorial de Formare Profesională în Construcții

Realizatorii standardului ocupațional:

Ing. Dan Bogaci - Șef serviciu Calitate, S.C. HIDROCONSTRUCȚIA S.A.

Marcel Acatrinei - schelar, S.C. INTER SCAL S.A.

Nistor Constantin - schelar, S.C. INTER SCAL S.A.

Verificatorii standardului ocupațional:

Mihaela Anca Damian - expert sectorial/ Comitetul Sectorial de Formare Profesională în Construcții

Ing. Ion Ioniță - S.C. BOG'ART S.A.

Ing. Dragoș Purcărea - S.C. MOHLOS S.A.

Redactorul calificării:

Maria Luiza Enaru, expert sectorial/ Comitetul Sectorial de Formare Profesională în Construcții

Documentația sursă:

Analiza ocupațională pentru ocupația de Montator schele și eșafodaje finalizată în data de 31.07.2007

Responsabilitatea pentru conținutul acestui standard ocupațional și al calificărilor bazate pe acest standard ocupațional revine Comitetului sectorial.

Data validării: 22.10.2007

Numele și semnătura: Elisabeta Mitroi

Comisia de validare: Romeo Bogdanovici, Constantin Vitan, Irimia Catargiu, Dan Cristescu, Eugen Colceriu

Descrierea ocupației: MONTATOR SCHELE ȘI EȘAFODAJE

1) Contextul ocupației

Montatorul schele și eșafodaje își desfășoară activitatea în companii din domeniul construcțiilor, în toate punctele de lucru ale acestora.

2) Procesul de lucru

Montatorul de schele și eșafodaje din sectorul construcții trebuie să știe să măsoare, să asambleze, să instaleze, să ridice, să monteze, să fixeze, să adapteze, să demonteze, să întrețină, să verifice elemente de schelă și/sau sisteme de schelă de diverse tipuri, folosite pentru construirea, renovarea și repararea diverselor obiective.

Activitatea montatorului de schele și eșafodaje se desfășoară în echipă, pe șantiere de construcții, în interiorul sau în exteriorul clădirilor (în aer liber), la înălțime, în locuri greu accesibile, acesta fiind expus de multe ori la frig, căldură și umiditate.

Nivelul de responsabilitate: 2 muncitor calificat – studii medii, având nevoie ca, pentru desfășurarea activității sale, să aibă următoarele competențe cheie: comunicare în limba maternă, competență matematică și competențe de bază în știință și tehnologie, a învăța să înveți, competențe sociale și civice și spirit întreprinzător și de inițiativă.

Pentru realizarea activității sale, montatorul de schele și eșafodaje se folosește de echipamente specifice, respectiv: ruletă, nivelă, mașină de găurit, flex, teslă, chei, clești ciocane, burghie, scripeți, alte mecanisme de ridicare, etc

În vederea îndeplinirii sarcinilor sale, montatorul de schele și eșafodaje trebuie să dețină cunoștințe de bază de matematică, rezistența materialelor, cunoștințe privind documentația tehnică, cunoștințe privind metodele de asamblare, instalare, montare, demontare, întreținere a elementelor de schelă/sistemelor de schelă funcție de diversitatea acestora, cunoștințe de statică și stabilitate, cunoștințe privind tipurile de schele, conceptele de lărgime, lungime și înălțime, mod de rigidizare și montare cale/podină acces, cunoștințe privind SDV-urile și alte accesorii utilizate în domeniu, cunoștințe specifice privind stabilitatea, soliditatea și modul de ancorare a schelei, cunoștințe privind prevederile legale referitoare la SSM și în domeniul situațiilor de urgență, precum și a celor de protecția mediului, etc. De asemenea, trebuie să aibă o serie de aptitudini, cum ar fi: îndemânare, putere de analiză și decizie, spirit de echipă, adaptabilitate la situații noi, simț al spațiului, discernământ, spirit de observație, forță fizică, rezistență la efort, autodisciplină, simț al echilibrului, agilitate, etc.

3) Lista funcțiilor majore

Principalele funcții îndeplinite sunt următoarele:

- Planificarea lucrărilor
- Pregătirea locului de ridicare a schelei
- Instalarea schelei

<ul style="list-style-type: none"> - Montarea schelei - Instalarea echipamentelor speciale - Demontarea schelei - Asigurarea calității lucrărilor - Întreținerea schelei și elementelor aferente <p style="margin-left: 40px;">4) Alte informații relevante</p>

<p>Unitățile de competențe cheie</p> <p>Titlul unității 1: Comunicare în limba română</p> <p>Titlul unității 2: Competență matematică și competențe de bază în știință și tehnologie</p> <p>Titlul unității 3 : A învăța să înveți</p> <p>Titlul unității 4 : Competențe sociale și civice</p>	<p>Cod de referință:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><i>Se completează de către Autoritatea Națională de Calificări</i></p> </div>
<p>Unitățile de competențe generale</p> <p>Titlul unității 1: Organizarea locului de muncă</p> <p>Titlul unității 2: Aplicarea prevederilor legale referitoare la SSM și în domeniul situațiilor de urgență</p> <p>Titlul unității 3: Întreținerea echipamentelor de lucru</p> <p>Titlul unității 4: Asigurarea calității lucrărilor executare</p> <p>Titlul unității 5: Aplicarea normelor de protecție a mediului</p>	<p>Cod de referință:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><i>Se completează de către Autoritatea Națională de Calificări</i></p> </div>
<p>Unitățile de competențe specifice</p> <p>Titlul unității 1: Manipularea, transportul și depozitarea produselor</p> <p>Titlul unității 2: Montarea și demontarea schelei.</p>	<p>Cod de referință:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><i>Se completează de către Autoritatea Națională de Calificări</i></p> </div>

ORGANIZAREA LOCULUI DE MUNCĂ			Coduri de referință
(unitate generala)			<i>Se completează de către Autoritatea Națională de Calificări</i>
Descrierea unității de competență			NIVELUL UNITĂȚII 4
Descrierea unității de competență Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru asigurarea desfășurării fluente a activităților la locul de muncă, în funcție de lucrările de realizat			
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Identifică particularitățile frontului de lucru	1.1. Particularitățile frontului de lucru sunt identificate, cu atenție, avându-se în vedere toate aspectele relevante pentru desfășurarea activităților. 1.2. Lungimea frontului de lucru este identificată corect, funcție de tipul lucrării de executat și de metoda de lucru folosită. 1.3. Mărimea și numărul sectoarelor de lucru sunt stabilite în corelație cu lungimea frontului de lucru și metoda de lucru adoptată.	- Cum se identifică particularitățile frontului de lucru - Care sunt aspectele relevante pentru desfășurarea activităților - Cum se identifică lungimea frontului de lucru - Cum se stabilesc mărimea și numărul sectoarelor de lucru - Cum se identifică mijloacele de muncă - Cum se identifică materialele necesare - Cum se identifică echipamentele de muncă	Atentie Responsabilitate Profesionalism Spirit de observatie Indemânare Operativitate Acuratețe Seriozitate
2. Identifică mijloacele de muncă necesare	2.1. Mijloacele de muncă sunt identificate pe baza fișelor tehnologice ale lucrărilor planificate. 2.2. Materialele necesare sunt identificate în funcție de tipul lucrării de executat. 2.3. Echipamentele de muncă sunt identificate avându-se în vedere toate activitățile planificate pentru ziua de lucru.	- Cum se face aprovizionarea - Ce trebuie avut în vedere la aprovizionare - Cum se realizează aprovizionarea locului de muncă cu mijloace de muncă - Cum se verifică starea echipamentelor de muncă	

3. Aprovizionează locul de muncă cu mijloacele de muncă necesare	<p>3.1. Aprovizionarea se face conform necesarului, pe schimb sau pe zi, avându-se în vedere spațiul de lucru disponibil.</p> <p>3.2. Aprovizionarea locului de muncă cu mijloacele de muncă necesare este realizată în conformitate cu prevederile fișei tehnologice.</p> <p>3.3. Starea echipamentelor de lucru este verificată cu atenție, în momentul preluării acestora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Când se verifică starea echipamentelor de muncă - Cum se așează uneltele, sculele și materialele de lucru - Cum și când se realizează degajarea locului de muncă - Care sunt metodele specifice de degajare a locului de muncă - Cum se organizează spațiul propriu de lucru 	
4. Organizează spațiul propriu de lucru	<p>4.1. Uneltele, sculele și materialele de lucru sunt așezate ordonat având în vedere spațiul disponibil.</p> <p>4.2. Degajarea locului de muncă la finalul activităților se realizează asigurându-se recuperarea materialelor re folosibile, prin metode specifice.</p> <p>4.3. Spațiul propriu de lucru este organizat avându-se în vedere necesitățile de desfășurare ale celorlalți membri ai echipei.</p>		

Gama de variabile:

Particularitățile frontului de lucru: amplasare, configurație, extindere, vecinătăți, etc.

Aspecte relevante: spațiu de lucru, spațiu 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, etc.

Mijloace și echipamente de muncă: scule, unelte, dispozitive, utilaje, etc.

Metode de lucru: specifice tehnologiei.

Starea echipamentelor de muncă: integritate, stare de funcționare, stare de curățenie, grad de uzură, etc.

Metode de degajare a locului de muncă: stropire cu apă, măturare, ștergere, îndepărtarea de materiale nefolosite, deșeuri și gunoaie, spălare, etc.

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

- la locul de munca;
- simulările nu sunt considerate ca fiind acceptabile pentru producerea dovezilor referitoare la această unitate de competență.

Recomandare privind tehnicile de evaluare

Exemplu:

- Observația directă
- Declarații ale specialistului care a urmărit modul de realizare a altor rezultate decât cele observate direct

Recomandări privind dovezile și metodele de evaluare pentru cunoștințe și capacitatea de înțelegere sunt necesare: DA.

- În cazul unui răspuns pozitiv, vă rugăm să indicați aceste dovezi/metode.

Exemplu: DA. Stabilite prin chestionarea candidatului sau prin formarea recunoscută din industrie și evaluarea cursului de formare pe unități (unitate cu unitate).

Unitățile pot/ trebuie evaluate separat sau în relație cu alte unități: NU

APLICAREA PREVEDERILOR LEGALE REFERITOARE LA SĂNĂTATEA ȘI SECURITATEA ÎN MUNCĂ ȘI IN DOMENIUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ (unitate generala)			Coduri de referință <i>Se completează de către Autoritatea Natională de Calificări</i>
Descrierea unității de competență Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru aplicarea corectă a prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și situațiile de urgență, în scopul evitării producerii accidentelor, acordării de prim ajutor, precum și al intervenirii în cazul situațiilor de urgență.			NIVELUL UNITĂȚII 4
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Identifică riscurile în muncă	1.1. Riscurile sunt identificate, în corelație cu specificul lucrărilor de executat și particularitățile locului de muncă. 1.2. Identificarea factorilor de risc se realizează avându-se în vedere toate aspectele relevante pentru desfășurarea activităților. 1.3. Riscurile sunt identificate prin analiza responsabilă a mijloacelor de semnalizare și avertizare existente.	- Cum se identifică riscurile în muncă - Cum se identifică factorii de risc - Care sunt aspectele relevante pentru desfășurarea activităților - Care sunt mijloacele de semnalizare și avertizare cu ajutorul cărora se identifică riscurile - Cum se realizează însușirea și aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și	Atentie Responsabilitate Profesionalism Spirit de observatie Indemânare Operativitate

<p>2. Aplică prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă</p>	<p>2.1. Prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă sunt însușite prin instructaje și aplicate în corelație cu specificul locului de muncă.</p> <p>2.2. Echipamentele de lucru și echipamentele individuale de protecție sunt utilizate corect, în scopul pentru care au fost primite.</p> <p>2.3. Echipamentele sunt întreținute și păstrate în conformitate cu prevederile producătorului echipamentului și cu procedura specifică locului de muncă.</p> <p>2.4. Prevederile legale referitoare la sănătate și securitatea în muncă și măsurile de prim ajutor în caz de accident sunt însușite prin participarea la instructajele la locul de muncă și la cele periodice.</p> <p>2.5. Prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă sunt aplicate permanent, cu multă responsabilitate, pentru asigurarea securității personale și a celorlalți participanți la procesul de muncă, pe întreaga derulare a activităților.</p>	<p>securitatea în muncă astfel încât să fie corelate cu specificul locului de muncă</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cum se utilizează echipamentele de lucru astfel încât să corespundă scopului pentru care au fost primite - Cum se realizează întreținerea și păstrarea echipamentelor - Cum se realizează însușirea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și măsurile de prim ajutor - Care sunt instructajele periodice - Cum se aplică prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă în vederea asigurării securității personale și a celorlalți participanți la procesul de muncă - Cum se însușesc prevederile legale referitoare la situațiile de urgență - Cum se aplică prevederile legale referitoare la situațiile de urgență 	<p>Acuratețe</p> <p>Seriozitate</p>
<p>3. Aplică prevederile legale referitoare la situațiile de urgență</p>	<p>3.1. Prevederile legale referitoare la situațiile de urgență sunt însușite prin participarea la instructajele de la locul de muncă, periodice și speciale pentru lucrările periculoase.</p> <p>3.2. Prevederile legale referitoare la situațiile de urgență sunt aplicate conform specificului locurilor de muncă în care se desfășoară activitățile.</p> <p>3.3. Situațiile de urgență sunt sesizate cu promptitudine și raportate persoanelor abilitate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cum se sesizează situațiile de urgență - Care sunt persoanele abilitate carora li se raportează situațiile de urgență - Cum se realizează raportarea eventualelor accidente către persoanele abilitate și serviciile de urgență - Care sunt modalitățile de intervenție adaptate situației concrete și tipului de accident produs 	
<p>4. Intervine în caz de accident</p>	<p>4.1. Eventualele accidente sunt anunțate cu promptitudine personalului abilitat și serviciilor de urgență.</p> <p>4.2. Modalitățile de intervenție sunt adaptate situației concrete și tipului de accident produs.</p> <p>4.3. Intervenția este promptă și se desfășoară cu luciditate și stăpânire de sine.</p> <p>4.4. Intervenția este realizată cu multă atenție, evitându-se agravarea situației deja create și accidentarea altor persoane.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cum se desfășoară intervenția - Cum se realizează intervenția în caz de accident 	

Gama de variabile:

Riscuri: pericol de lovire, surpări de teren, cădere de la înălțime, pericol de alunecare, tăiere cu scule și unelte conținând părți metalice/ascuțite, pericol de cădere de materiale și obiecte de la înălțime, etc.

Factori de risc referitori la: sarcina de muncă, executant, mediul de muncă, procesul tehnologic, temperatură, zgomote, etc.

Situații de urgență: incendii, cutremure, inundații, explozii, alunecări de pământ, etc.

Aspecte relevante: fronturi de lucru existente și tipurile de activităților desfășurate, modalitatea de organizare a activităților, punctele de descărcare a materialelor de construcție, existența și repartizarea căilor de acces, numărul de participanți în procesul de muncă și distribuirea pe posturi de lucru, condițiile de lucru, 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.)

Echipamente: tehnic, individual de lucru, individual de protecție.

Instructaje periodice: zilnice, lunare sau la intervale stabilite prin instrucțiuni proprii în funcție de specificul condițiilor de lucru.

Persoane abilitate: șef de șantier, maistru, șef de echipă, coordonatori SSM și responsabil situații de urgență, etc.

Servicii de urgență: ambulanță, pompieri, protecție civilă, etc.

Modalități de intervenție: îndepărtarea accidentaților din zona periculoasă, degajarea frontului pentru eliberarea accidentaților prinși sub derâmturi, anunțarea operativă a persoanelor abilitate, etc.

Tipuri de accidente: traumatisme mecanice (loviri, răniri, fracturi, caderi de la înălțime), electrocutare, arsuri, intoxicații cu gaze, probleme respiratorii, etc.

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

- la locul de munca;
- Simulările sunt considerate ca fiind acceptabile pentru producerea dovezilor pentru următorul/următoarele articole care sunt rare, dar sunt simulări cheie/critice pentru demonstrarea competenței:
 - Adaptarea modalităților de intervenție tipurilor de accidente

Recomandare privind tehnicile de evaluare

Exemplu:

- Observația directă
- Declarații ale specialistului care a urmărit modul de realizare a altor rezultate decât cele observate direct

Recomandări privind dovezile și metodele de evaluare pentru cunoștințe și capacitatea de înțelegere sunt necesare: DA.

- În cazul unui răspuns pozitiv, vă rugăm să indicați aceste dovezi/metode.

Exemplu: DA. Stabilite prin chestionarea candidatului sau prin formarea recunoscută din industrie și evaluarea cursului de formare pe unități (unitate cu unitate).

Unitățile pot/ trebuie evaluate separat sau în relație cu alte unități: NU

ÎNTREȚINEREA ECHIPAMENTELOR DE LUCRU (unitate generala)			Coduri de referință <i>Se completează de către Autoritatea Natională de Calificări</i>
Descrierea unității de competență Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare privind verificarea periodică a stării de funcționare a echipamentelor de lucru, aplicarea procedurilor de întreținere pentru asigurarea duratei normale de funcționare a acestora și informarea promptă asupra defecțiunilor sesizate pentru asigurarea securității în muncă și a continuității activității.			NIVELUL UNITĂȚII 4
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Verifică starea echipamentelor de lucru	1.1. Echipamentele de lucru sunt verificate, cu atenție, din punct de vedere al integrității și gradului de uzură. 1.2. Echipamentele sunt selecționate cu discernământ în vederea înlocuirii/reparării acestora de către personalul abilitat. 1.3. Starea echipamentelor de lucru este verificată permanent, cu responsabilitate, pentru menținerea siguranței în utilizarea acestora pe parcursul executării lucrărilor.	- Cum se verifică echipamentele de lucru - Cum și de ce se selecționează echipamentele de lucru - Care este personalul abilitat cu înlocuirea/repararea echipamentelor de lucru - Când și de ce se verifică starea echipamentelor de lucru - Cum și unde se aplică procedurile de întreținere	Atentie Responsabilitate Profesionalism Spirit de observatie Indemânare Operativitate Acuratețe Seriozitate
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 cu responsabilitate și atenție pentru menținerea duratei normale de lucru a echipamentelor. 2.3. Procedurile de întreținere sunt selectate în funcție de tipul sculelor, uneltelor și utilajelor, în conformitate cu indicațiile producătorilor. 2.4. Prescripțiile tehnice ale echipamentelor de lucru sunt aplicate în mod adecvat.	- De ce se aplică procedurile de întreținere - Cum se selectează procedurile de întreținere - Cum se aplică prescripțiile tehnice ale echipamentelor de lucru - De ce se realizează informarea - Cum se realizează informarea - Cum trebuie să fie informarea asupra deteriorării/defectării echipamentelor de lucru	

3. Informează asupra deteriorării/defectării echipamentelor de lucru	3.1. Informarea se realizează, cu promptitudine, pentru asigurarea continuității procesului de muncă. 3.2. Informarea asupra defectării sculelor, uneltelor, dispozitivelor și utilajelor se realizează conform reglementărilor interne de la locul de muncă. 3.3. Informarea privind starea echipamentelor de lucru este clară, corectă și la obiect.		
---	--	--	--

Gama de variabile:

Echipamente de lucru: scule, unelte, dispozitive, echipamente, etc.

Personal abilitat: șef de echipă, maistru, inginer, șef de șantier, director, etc.

Starea echipamentelor: număr, integritate, grad de uzură, diverse defecte, etc.

Proceduri de întreținere: curățire uscată, frecare cu peria, ascuțire, reparare, ungere, etc.

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

- *la locul de munca;*
- *simulările nu sunt considerate ca fiind acceptabile pentru producerea dovezilor referitoare la această unitate de competență.*

Recomandare privind tehnicile de evaluare

Exemplu:

- *Observația directă*
- *Declarații ale specialistului care a urmărit modul de realizare a altor rezultate decât cele observate direct*

Recomandări privind dovezile și metodele de evaluare pentru cunoștințe și capacitatea de înțelegere sunt necesare: DA.

- *În cazul unui răspuns pozitiv, vă rugăm să indicați aceste dovezi/metode.*

Exemplu: DA. Stabilite prin chestionarea candidatului sau prin formarea recunoscută din industrie și evaluarea cursului de formare pe unități (unitate cu unitate).

Unitățile pot/ trebuie evaluate separat sau în relație cu alte unități: NU

ASIGURAREA CALITĂȚII LUCRĂRILOR EXECUTATE (unitate generala)			Coduri de referință <i>Se completează de către Autoritatea Natională de Calificări</i>
Descrierea unității de competență Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru asigurarea cerințelor de calitate ale lucrărilor executate, verificarea atentă a rezultatului activităților desfășurate și remedierea promptă a eventualelor deficiențe constatate.			NIVELUL UNITĂȚII 4
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Identifică cerințele de calitate specifice	1.1. Cerințele de calitate sunt identificate în urma participării la instructajele periodice cu privire la calitatea lucrărilor. 1.2. Cerințele de calitate sunt identificate cu atenție, pe baza indicațiilor din fișele tehnologice specifice lucrărilor. 1.3. Cerințele de calitate sunt identificate, cu responsabilitate, conform normelor privind abaterile și toleranțele admisibile la lucrările de executat.	- Când se identifică cerințele de calitate - Cum se identifică cerințele de calitate cu privire la calitatea lucrărilor - Care este baza pe care se identifică cerințele de calitate - Cum se aplică procedurile tehnice de asigurare a calității - Când se aplică procedurile tehnice de asigurare a calității - De ce se aplică procedurile tehnice de asigurarea calității - De ce se respectă precizările din documentația tehnică specifică - Unde se găsesc precizările care trebuie respectate pentru aplicarea procedurilor de asigurare a calității - Cum se realizează verificarea calității lucrărilor executate - Când se realizează verificarea calitate	Atentie Responsabilitate Profesionalism Spirit de observatie Indemânare Operativitate Acuratețe Seriozitate

<p>2. Aplică procedurile tehnice de asigurare a calității</p>	<p>2.1. Procedurile tehnice de asigurare a calității sunt aplicate cu responsabilitate, în funcție de tipul lucrării de executat.</p> <p>2.2. Procedurile tehnice de asigurare a calității sunt aplicate permanent, pe întreaga perioadă de derulare a lucrărilor, în vederea asigurării cerințelor de calitate specifice acestora.</p> <p>2.3. Procedurile de asigurare a calității sunt aplicate respectând precizările din documentația tehnică specifică.</p>	<p>lucrărilor executate</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cum se verifică calitățile tehnice ale lucrărilor realizate - Cum se aleg metodele de verificare a calității lucrărilor executate - Care sunt caracteristicile tehnice urmărite pentru verificarea lucrărilor executate - Care sunt dispozitivele de verificare a calității lucrărilor executate - Cum sunt utilizate dispozitivele de verificare a calității lucrărilor executate - Cum se remediază eventualele deficiențe constatate 	
<p>3. Verifică lucrările executate din punct de vedere calitativ</p>	<p>3.1. Verificarea calității lucrărilor executate se realizează cu responsabilitate, pe faze de lucru.</p> <p>3.2. Caracteristicile tehnice ale lucrărilor realizate sunt verificate prin compararea atentă a calității execuției cu cerințele de calitate impuse de tehnologia de execuție și normele de calitate specifice.</p> <p>3.3. Verificarea se realizează cu exigență, prin aplicarea metodelor adecvate tipului de lucrare executată și caracteristicilor tehnice urmărite.</p> <p>3.4. Verificarea calității lucrărilor executate se realizează cu atenție, utilizând corect dispozitivele de verificare specifice necesare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Când se remediază deficiențele constatate - Care sunt cauzele care pot genera deficiențe - Cum se elimină deficiențele constatate - Ce condiții de calitate trebuie să îndeplinească lucrările executate 	
<p>4. Remediază deficiențele constatate</p>	<p>4.1. Eventualele deficiențe constatate sunt remediate cu promptitudine și seriozitate.</p> <p>4.2. Deficiențele sunt remediate permanent, pe parcursul derulării lucrărilor.</p> <p>4.3. Deficiențele sunt eliminate prin depistarea și înlăturarea cauzelor care le generează.</p> <p>4.4. Lucrările executate trebuie să îndeplinească condițiile de calitate impuse de tehnologia de execuție și normele de calitate specifice.</p>		

Gama de variabile:

Cerințe de calitate conform instrucțiunilor de lucru, fișelor tehnologice, caietelor de sarcini, normelor interne, criteriilor și reglementărilor naționale, standardelor tehnice.

Deficiențe posibile: neetanșeități ale instalațiilor, montare incorectă a elementelor de susținere, front instabil, dimensiuni incorecte, neplaneitate, dezaliniere, defecte apărute în urma montajul, etc.

Metode de verificare a calității execuției: vizual, măsurare, verificare cu AMC-uri și SDV-uri adecvate fiecărui tip de lucrare.

Scule și echipamente pentru controlul/verificarea calității lucrărilor efectuate: dreptar, ruletă, metru liniar, aparat de trasat cu laser, nivelă cu bulă de aer, fir cu plumb, furtun de nivel, compresor, manometru, etc.

Cauze care generează deficiențe: materiale necorespunzătoare, nerespectarea tehnologiei de lucru, nerestectarea tețetelor de preparare pentru betoane, diverse erori umane etc.

Caracteristici tehnice ale lucrărilor: poziția/inclinarea/distanță dintre găurile ce urmează a fi perforate/forate, stabilitatea și rezistența elementelor de susținere, dimensiunile, orizontalitatea, planeitatea, verticalitatea pentru lucrările de zidărie, etc.

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

- la locul de munca;
- simulările nu sunt considerate ca fiind acceptabile pentru producerea dovezilor referitoare la această unitate de competență.

Recomandare privind tehnicile de evaluare

Exemplu:

- Observația directă
- Declarații ale specialistului care a urmărit modul de realizare a altor rezultate decât cele observate direct

Recomandări privind dovezile și metodele de evaluare pentru cunoștințe și capacitatea de înțelegere sunt necesare: DA.

- În cazul unui răspuns pozitiv, vă rugăm să indicați aceste dovezi/metode.

Exemplu: DA. Stabilite prin chestionarea candidatului sau prin formarea recunoscută din industrie și evaluarea cursului de formare pe unități (unitate cu unitate).

Unitățile pot/ trebuie evaluate separat sau în relație cu alte unități: NU

APLICAREA NORMELOR DE PROTECȚIE A MEDIULUI (unitate generală)			Coduri de referință <i>Se completează de către Autoritatea Națională de Calificări</i>
Descrierea unității de competență Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare aplicării normelor de protecție a mediului, acționării în scopul diminuării riscurilor de mediu precum și a consumului de resurse naturale.			NIVELUL UNITĂȚII 4
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Aplică normele de protecție a mediului	1.1. Problemele de mediu asociate activităților desfășurate sunt identificate, cu atenție, în vederea aplicării normelor de protecție specifice. 1.2. Normele de protecție a mediului sunt însușite, cu responsabilitate, prin instructaje periodice și aplicate pe tot parcursul executării lucrărilor. 1.3. Normele de protecția mediului sunt aplicate, corect, evitându-se impactul nociv asupra mediului înconjurător zonei de lucru. 1.4. Eventualele riscuri ce pot afecta factorii de mediu de la locul de muncă și vecinătăți sunt anunțate, cu promptitudine, personalului abilitat și serviciilor de urgență.	- Cum și de ce se identifică problemele de mediu asociate activității desfășurate - Cum sunt însușite normele de protecția mediului - Care sunt tipurile de instructaje periodice - Când se aplică normele de protecția mediului - De ce se aplică normele de protecția mediului - Care sunt riscurile ce pot afecta factorii de mediu la locul de muncă - Care sunt persoanele abilitate și	Atentie Responsabilitate Profesionalism Spirit de observatie Indemânare Operativitate Acuratețe Seriozitate

<p>2. Acționează pentru diminuarea riscurilor de mediu</p>	<p>2.1. Aplică proceduri de recuperare a materialelor re folosibile.</p> <p>2.2. Reziduurile rezultate din activitățile proprii și ale echipei sunt gestionate conform procedurilor de mediu ale companiei.</p> <p>2.3. Aplică proceduri de manipulare și depozitare a reziduurilor fără afectarea factorilor de mediu.</p> <p>2.4. Intervenția pentru aplicarea de măsuri reparatorii a factorilor de risc se face în conformitate cu planurile de urgență și legislația în vigoare.</p> <p>2.5. Intervenția este promptă și se desfășoară cu luciditate și stăpânire de sine, evitându-se agravarea situației deja create.</p>	<p>serviciile de urgență cărora le sunt anunțate eventualele riscuri ce pot afecta factorii de mediu de la locul de muncă și vecinătăți</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cum se recuperează materialele re folosibile - Cum se gestionează reziduurile rezultate din activități proprii și ale echipei - Cum se aplică procedurile de manipulare și depozitare a reziduurilor - Cum se face intervenția pentru aplicarea de măsuri reparatorii a factorilor de risc - Cum se desfășoară intervenția 	
<p>3. Acționează pentru diminuarea consumului de resurse naturale</p>	<p>3.1. Este atent la utilizarea judicioasă a resurselor naturale.</p> <p>3.2. Acționează , cu conștiințiozitate, pentru diminuarea pierderilor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cum se protejează resursele naturale - Cum se acționează pentru diminuarea pierderilor 	

Gama de variabile:

Factori de mediu: apă, aer, sol, specii și habitate naturale protejate.

Riscuri: poluare a apei, aerului, solului, degradarea biodiversității, etc.

Factori de risc ce acționează asupra mediului:

- chimici: substanțe toxice, corozive, caustice, inflamabile;
- mecanici: vibrații excesive ale echipamentelor tehnice; mișcări funcționale ale echipamentelor, deplasări ale mijloacelor de producție sub efectul gravitației (alunecare, rostogolire, răsturnare, scurgere liberă, deversare, surpare, prăbușire, scufundare); deplasări sub efectul propulsiei (proiectarea de corpuri sau particule, deviere de la traiectoria normală, balans, recul, șocuri excesive, jet, erupție);
- termici;
- electrici;
- biologici;
- radiații;
- expunere la gaze (inflamabile, explozive);
- alți factori de risc ai mediului: lucrări în subteran, lucrări în mediul acvatic, lucrări în mediul subacvatic, în mediu mlăștinos, în mediu aerian, lucrări care implică expunerea la pulberi în suspensie în aer, lucrări care implică expunerea la aerosoli caustici, toxici.

Instructaje periodice: zilnice, lunare sau la intervale stabilite prin instrucțiuni proprii în funcție de specificul condițiilor de lucru.

Persoane abilitate: șef de șantier, maistru, șef de echipă, responsabili de mediu, pompieri, salvatori la locul de muncă, etc.

Servicii abilitate: pompieri, protecție civilă, etc.

Resurse naturale: apă, gaze, țiței, solul, resurse energetice, etc.

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

- la locul de munca;
- Simulările sunt considerate ca fiind acceptabile pentru producerea dovezilor pentru următorul/următoarele articole care sunt rare, dar sunt simulări cheie/critice pentru demonstrarea competenței:
 - Efectuarea intervențiilor pentru aplicarea măsurilor reparatorii a factorilor de risc.

Recomandare privind tehnicile de evaluare

Exemplu:

- Observația directă
- Declarații ale specialistului care a urmărit modul de realizare a altor rezultate decât cele observate direct

Recomandări privind dovezile și metodele de evaluare pentru cunoștințe și capacitatea de înțelegere sunt necesare: DA.

- În cazul unui răspuns pozitiv, vă rugăm să indicați aceste dovezi/metode.

Exemplu: DA. Stabilite prin chestionarea candidatului sau prin formarea recunoscută din industrie și evaluarea cursului de formare pe unități (unitate cu unitate).

Unitățile pot/ trebuie evaluate separat sau în relație cu alte unități: NU

MANIPULAREA, TRANSPORTUL ȘI DEPOZITAREA PRODUSELOR (Unitate specifică)			Coduri de referință <i>Se completează de către Autoritatea Natională de Calificări</i>
Descrierea unității de competență Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru a manipula, transporta și depozita produsele necesare montării și demontării schelei, manual sau cu mijloace mecanice, pentru a urma specificațiile documentației tehnice și pentru a aplica prevederile legale referitoare la SSM și în domeniul situațiilor de urgență, precum și cele referitoare la protecția mediului			NIVELUL UNITĂȚII 3
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Manipulează produsele	1.1. Echipamentul individual de protecție este utilizat pe tot parcursul desfășurării activităților, astfel încât să fie respectate prevederile legale referitoare la SSM și în domeniul situațiilor de urgență, precum și normele de organizare a șantierului. 1.2. Manipularea produselor se desfășoară cu respectarea normelor de șantier și documentației tehnice, pentru a evita deteriorarea acestora. 1.3. Manipularea produselor ce urmează a fi montate se desfășoară, cu atenție, pe traseele prestabilite.	- Când și de ce utilizează echipamentul individual de protecție - Cum se desfășoară manipularea produselor - Unde se desfășoară manipularea produselor - De ce se transportă produsele, cu grijă - Unde se transportă produsele - Cum și cu ce se transportă produsele - Care sunt utilajele speciale cu care se transportă produsele	Atenție Spirit de echipă Comunicare eficientă cu colegii de echipă și cu superiorii Profesionalism Seriozitate Rigurozitate
2. Transportă produsele	2.1. Produsele sunt transportate, cu grijă, astfel încât să se asigure deplasarea acestora în condiții de siguranță, pentru sine și pentru persoanele din jurul său și pentru a asigura păstrarea integrității acestora și a celorlalte elemente din jur. 2.2. Produsele sunt transportate, cu grijă, pe traseele prestabilite. 2.3. Produsele sunt transportate, cu utilaje speciale, în funcție de gabaritul și greutatea acestora.	- Cum și de ce se depozitează produsele - Unde se depozitează produsele - Cum se asigură condițiile de siguranță ale persoanelor la locul de muncă	Acuratețe Exactitate Simț practic Spirit de ordine și responsabilitate în raport cu propria muncă

3. Depozitează produsele	<p>3.1. Produsele sunt depozitate, cu grijă, pentru a nu afecta integritatea altor elemente de construcție deja existente.</p> <p>3.2. Produsele sunt depozitate în locuri special amenajate sau lângă locul de montaj.</p> <p>3.3. Condițiile de siguranță ale persoanelor la locul de muncă sunt asigurate prin modalități corespunzătoare de depozitare a produselor.</p>		
<p>Gama de variabile:</p> <p>Produse: materiale, accesorii, SDV-uri, echipamente, elemente de schelă și sisteme de schelă.</p> <p>Materiale: cuie, diverse tipuri de șuruburi (inclusiv coneșpan) dibluri, diverse elemente de legătură și fixare (bride fixe sau mobile, ancore, bare filetante), scânduri sau dale de beton, etc</p> <p>SDV și echipamente: ruletă, nivelă, mașină de găurit, flex, teslă, chei, clești ciocane, burghie, etc.</p> <p>Utilaje speciale: scripeți, alte mecanisme de ridicare, etc.</p> <p>Echipament individual de protecție: mănuși, ochelari, bocanci, îmbrăcăminte de protecție</p> <p>Elemente de schelă: șuruburi cu talpă, montanți (picioare), lonjeroane, traverse, diagonale, scânduri, garduri de siguranță, bare de siguranță, cadre in H, scări, contravântuiri, etc</p> <p>Sisteme de schelă: diverse sisteme de schelă, prezentând caracteristici de montare/demontare, în funcție de producător.</p>			

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

- *la locul de munca;*
- *simulările nu sunt considerate ca fiind acceptabile pentru producerea dovezilor referitoare la această unitate de competență.*

Recomandare privind tehnicile de evaluare

Exemplu:

- *Observația directă*
- *Declarații ale specialistului care a urmărit modul de realizare a altor rezultate decât cele observate direct*

Recomandări privind dovezile și metodele de evaluare pentru cunoștințe și capacitatea de înțelegere sunt necesare: DA

- *În cazul unui răspuns pozitiv, vă rugăm să indicați aceste dovezi/metode.*

Exemplu: DA. Stabilite prin chestionarea candidatului sau prin formarea recunoscută din industrie și evaluarea cursului de formare pe unități (unitate cu unitate).

Unitățile pot/ trebuie evaluate separat sau în relație cu alte unități: DA

- *Unitățile generale*

MONTAREA ȘI DEMONTAREA SCHELEI/EȘAFODAJULUI (unitate specifică)			Coduri de referință
			<i>Se completează de către Autoritatea Națională de Calificări</i>
Descrierea unității de competență			NIVELUL UNITĂȚII
<p>Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru realizarea în practică a montajului/demontajului schelelor/eșafodajelor conform celor prevăzute în cartea/documentația tehnică, normelor de șantier și indicațiilor primite de la superiorii ierarhici, pentru aplicarea prevederilor legale referitoare la SSM și în domeniul situațiilor de urgență și a celor referitoare la protecția mediului, pentru selectarea materialelor, elementelor de schelă, echipamentelor, SDV-urilor și altor accesorii necesare în activitatea de pregătire montare și demontare a schelei.</p>			3
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Pregătește operațiile de montare/demontare	<p>1.1. Lucrările ce trebuie executate sunt identificate în urma studierii documentației tehnice și pe baza indicațiilor superiorilor ierarhici.</p> <p>1.2. Locul de montaj al schelei este amenajat corespunzător astfel încât să se asigure planeitatea și/sau protejarea suprafeței de montaj.</p> <p>1.3. Eventualele defecte apărute urmare montării schelei sunt semnalate, cu promptitudine, încă de la începutul operației de demontare.</p> <p>1.4. Zona de montare/demontare este delimitată și semnalizată corespunzător prin modalități specifice.</p> <p>1.5. SDV-urile, echipamentele și materialele sunt selectate, atent, astfel încât să corespundă calitativ și cantitativ cu lucrările de montare/demontare.</p> <p>1.6. Măsurile referitoare la SSM și cele în</p>	<p>- Cum se identifică lucrările de executat</p> <p>- Cum și de ce se amenajează locul de montaj al schelei/eșafodajului</p> <p>- Cum și când se semnalează eventualele defecte apărute în urma montajului</p> <p>- Cum se selectează SDV-urile, echipamentele și materialele</p> <p>- Care sunt măsurile de SSM și în domeniul situațiilor de urgență precum și normele de protecția mediului aplicabile la montarea/demontarea schelei/eșafodajului</p> <p>- Cum și de ce se montează prima travee</p> <p>- Unde și de ce se montează montanții, traversele și podinile</p> <p>- Cum și unde se instalează mijloacele de acces și siguranță</p>	<p>Atenție</p> <p>Spirit de echipă</p> <p>Comunicare eficientă cu colegii de echipă și cu superiorii</p> <p>Profesionalism</p> <p>Seriozitate</p> <p>Rigurozitate</p> <p>Acuratețe</p> <p>Exactitate</p> <p>Promptitudine</p>

	domeniul situațiilor de urgență precum și normele de protecția mediului sunt identificate și aplicate în concordanță cu lucrările de executat.	- Unde și de ce se montează diagonalele - Cum și unde se fixează ancorele - Care sunt metodele de ancorare - Cum și de unde se realizează demontarea primei travee - Cum se îndepărtează mijloacele de acces și siguranță și diagonalele - Cum și de ce se demontează montanții, traversele, podinile și ancorele	Simț practic Spirit de ordine și responsabilitate în raport cu propria muncă
2. Montează schele/eșafodaje	<p>2.1. Prima travee este construită, cu atenție, astfel încât să se asigure rezistența și stabilitatea schelei/eșafodajului.</p> <p>2.2. Montanții, traversele și podinile sunt montate în prelungirea primei travee, în vederea asigurării continuității construcției și siguranței în timpul lucrului.</p> <p>2.3. Mijloacele de acces și de siguranță sunt instalate, cu responsabilitate, în locuri prevăzute și cu elemente de fixare specifice.</p> <p>2.4. Diagonalele sunt montate pe schelă/eșafodaj corect, pentru a asigura rigiditatea acesteia/acestui.</p> <p>2.5. Ancorele sunt fixate pe clădire în locurile indicate în documentația tehnică, folosind metoda de ancorare corespunzătoare.</p>		
3. Demontează schele/eșafodaje	<p>3.1. Demontarea primei travee se realizează, cu precizie, începând din partea de sus a schelei/eșafodajului de la unul din capete, pentru a nu cauza prăbușirea acesteia/acestui.</p> <p>3.2. Mijloacele de acces, de siguranță și diagonalele sunt îndepărtate, treptat, odată cu demontarea schelei/eșafodajului.</p> <p>3.3. Montanții, traversele, podinile și ancorele sunt demontate, pe rând, pentru a nu se dezechilibra partea inferioară a schelei/eșafodajului și pentru a reduce riscul de stricăciuni aduse clădirii și suprafețelor înconjurătoare.</p>		

Gama de variabile:

Defecte: coroziuni, deformări, fisuri, etc

Podini de lucru: scânduri (dulapi), grilaje metalice

Materiale: cuie, diverse tipuri de șuruburi (inclusiv conșpan) dibluri, diverse elemente de legătură și fixare (bride fixe sau mobile, ancore, bare filetante), scânduri sau dale de beton, socluri, tălpi, etc

Elemente de siguranță: balustrade superioare și intermediare (care formează parapetii), grilaje, panouri pline sau deschise, gârduțuri, etc

Mijloace de acces: scări

Elemente de fixare a mijloacelor de acces: tuburi, racorduri, bride, inele, etc

Metode de ancorare: cu buloane, cu tuburi și racorduri, etc

SDV și echipamente: ruletă, nivelă mașină de găurit, flex, teslă, chei, clești ciocane, burghie, etc

Modalități de semnalizare și delimitare a zonei de lucru: panouri de semnalizare

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

- *la locul de munca;*
- simulările nu sunt considerate ca fiind acceptabile pentru producerea dovezilor referitoare la această unitate de competență.

Recomandare privind tehnicile de evaluare

Exemplu:

- Observația directă
- Declarații ale specialistului care a urmărit modul de realizare a altor rezultate decât cele observate direct

Recomandări privind dovezile și metodele de evaluare pentru cunoștințe și capacitatea de înțelegere sunt necesare: DA

- *În cazul unui răspuns pozitiv, vă rugăm să indicați aceste dovezi/metode.*

Exemplu: DA. Stabilite prin chestionarea candidatului sau prin formarea recunoscută din industrie și evaluarea cursului de formare pe unități (unitate cu unitate).

Unitățile pot/ trebuie evaluate separat sau în relație cu alte unități: DA

- ***Unitățile generale***