

AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CALIFICĂRI
STANDARD OCUPAȚIONAL

MONTATOR MATERIALE GEOSINTETICE

Sectorul : Construcții

Versiunea: 00

Data aprobării: 21.06.2011

Data propusă pentru revizuire: 1 martie 2015

Inițiator proiect: Casa de Meserii a Constructorilor

Echipa de redactare:

Ciobanu Cristian, inginer, director antrepriză, IRIDEX GRUP CONSTRUCȚII, Voluntari, jud. Ilfov;

Cotrău Viorel, inginer, șef șantier, IRIDEX GRUP CONSTRUCȚII, Voluntari, jud. Ilfov;

Petre Cristina, specialist sisteme de calificare Casa de Meserii a Constructorilor, expert sectorial pentru standarde ocupaționale și calificări în sectorul construcții.

Verificator sectorial:

Maruneac Aurel, inginer, director SC CLEAN LINE Serv SRL București

Expert validator:

Cristescu Dan, inginer, co-președinte al Federației Sindicatelor din Construcții FGS Familia „Anghel Saligny”

Denumirea documentului electronic: SO_montator materiale geosintetice_00

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 Montator materiale geosintetice cod COR 713412.

Ocupațiile avute în vedere în stabilirea ariei ocupaționale sunt:

Sudor geomembrană cod COR 713413;

Montator geogriile cod COR 713414;

Montator materiale geotextile și geocompozite cod COR 713415.

Ocupațiile se practică în sectorul construcțiilor, de către muncitori angajați în cadrul companiilor care execută lucrări pentru construcții civile, industriale, edilitare și de uz gospodăresc, agrozootehnice, drumuri, poduri, tunele, construcții hidrotehnice, de îmbunătățiri funciare etc.

Munca se desfășoară numai în echipă, sub coordonarea directă a șefului de echipă, maistrului, a șefului punctului de lucru sau a șefului de șantier.

Sudorul de geomembrane este muncitorul care execută lucrări de impermeabilizare cu geomembrane pentru depozite, bazine, rezervoare în care se depozitează temporar sau permanent deșeuri menajere, chimice, petroliere sau orice materiale și substanțe periculoase, în scopul protejării mediului ambiant. El poate realiza impermeabilizări și pentru lacuri artificiale, bazine și rezervoare în care se acumulează apele pluviale, apa pentru alimentarea diverselor rețele de apă, apa utilizată pentru intervențiile în caz de incendiu sau diverse lichide necesare în cadrul proceselor industriale.

Montatorul de materiale geotextile și geocompozite instalează o gamă largă de materiale în cadrul unor lucrări complexe de construcții și terasamente, acestea având rolul de separare a straturilor diferite de materiale de construcție, de filtrare și drenare a unor lichide diverse, de protecție mecanică pentru materiale de construcție sensibile, impermeabilizare etc.

Montatorul de geogriile execută lucrări de ranforsare și stabilizare a solurilor, terenurilor, drumurilor, platformelor etc. prin instalarea și fixarea geogriilor de diverse tipuri și structuri.

Montatorul de materiale geosintetice execută lucrări de impermeabilizare cu toate tipurile de materiale geosintetice -geomembrane, geotextile, geocompozite- cu caracteristici tehnice și exigențe foarte diverse în instalare precum și lucrări de ranforsare cu geogriile, în cadrul unor proiecte de construcții complexe care necesită intervenții specializate pentru o mai mare diversitate de cerințe.

Lucrările se execută pe baza unor proceduri stricte, respectându-se permanent indicațiile șefilor direcți.

Calitatea execuției decurge din respectarea riguroasă a tehnologiilor, muncitorii montatori având obligația să verifice calitatea lucrărilor pe tot parcursul procesului de muncă și să îndeplinească cerințele din proiectul de execuție al lucrării, documentația tehnică și instrucțiunile de lucru.

În funcție de faza de lucru și de tipul lucrărilor efectuate, montatorii de materiale geosintetice, indiferent de specializarea acestora, colaborează în mod curent cu operatorii de utilaje pentru construcții și muncitorii constructori de terasamente și relaționează pe probleme profesionale cu reprezentanții beneficiarului, ai antreprenorului general și cu proiectanții.

Pentru practicarea ocupației sunt necesare capacități de rezistență la efort fizic prelungit, capacitate de anticipare, de realizare a activităților în condiții procedurale stricte, cu autonomie restrânsă și capacitate de organizare pentru optimizarea activităților.

Atitudinile principale cerute la locul de muncă sunt: disciplina, respectul pentru reguli, preocuparea profesională, responsabilitatea și dinamismul.

Lista unităților de competență

Titlul unității de competență (tipul unității)	Nivelul de responsabilitate și autonomie
<p>Unități de competență cheie</p> <p>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</p>	<p>2CEC/2CNC 1CEC/1CNC 2CEC/2CNC 1CEC/1CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 1CEC/1CNC</p>
<p>Unități de competență generale</p> <p>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</p>	<p>2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC</p>
<p>Unități de competență specifice</p> <p>Titlul unității 1: Pregătirea lucrărilor de montare a materialelor geosintetice Titlul unității 2: Lestarea materialelor geosintetice Titlul unității 3: Croirea materialelor geosintetice Titlul unității 4: Acoperirea suprafețelor cu materiale geosintetice Titlul unității 5: Sudarea geomembranelor Titlul unității 6: Montarea materialelor geotextile și geocompozite Titlul unității 7: Montarea geogrilelor și a materialelor pentru stabilizarea terenurilor</p>	<p>2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC 2CEC/2CNC</p>

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

	<p>4.2. Spațiul propriu de lucru este organizat asigurând păstrarea liberă a tuturor căilor de acces.</p> <p>4.3. Spațiul propriu de lucru este organizat asigurând toate condițiile necesare pentru desfășurarea în flux tehnologic a activităților .</p> <p>4.4. Spațiul propriu de lucru este organizat avându-se în vedere necesitățile de desfășurare ale celorlalți membrii ai echipei.</p> <p>4.5. Spațiul propriu de lucru este organizat în funcție de amplasarea acestuia.</p>	
--	--	--

Contexte:

- organizarea locului de muncă se realizează la începerea lucrărilor și se menține pe tot parcursul activităților care se desfășoară în regim de șantier, în condiții variate de timp, anotimp și meteo;
- 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: măsurare, croire, tăiere, derulare, manipulare, așternere, aliniere, îmbinare, fixare folii de materiale geosintetice, lestare etc.;
- tipul lucrării de executat: impermeabilizări bazine pentru ape pluviale, pentru incendiu, pentru depozitarea substanțelor chimice, bazine industriale, lucrări artisanale(bazine pentru pește, bazine ornamentale, pentru fântâni arteziene, lacuri artificiale), canale, rigole, stații de epurare a apelor menajere și industriale, platforme, depozite pentru deșeuri, ranforsări drumuri, ziduri de sprijin, lucrări de stabilizare a solurilor, de protecție a drumurilor și a cursurilor de apă, lucrări de îmbunătățiri funciare, suprafețe îndiguite, închideri de mine etc.;
- persoane abilitate: șeful de șantier, șeful punctului de lucru 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, 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 etc.;
- căi de acces: drumuri, canale, 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: sudori geomembrane, montatori geogriile, montatori materiale geotextile și geocompozite, montatori materiale geosintetice, deservenți utilaje pentru construcții, constructori terasamente, șef de echipă etc.;

-amplasarea spațiului de lucru: pe șantiere de construcții în interiorul sau în afara localităților, în cadrul unor întreprinderi diverse 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 montator;
- cerințe privind organizarea spațiului propriu de lucru;
- condiții necesare pentru desfășurarea în flux tehnologic a activităților;
- variante de amplasare a spațiilor de lucru și cerințele de organizare specifice.

Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență (unitate generală)		Nivelul de responsabilitate și autonomie 2CEC/2CNC
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență
1.Își însușește normele de sănătate și securitate în muncă	<p>1.1. Normele de sănătate și securitate în muncă sunt însușite pe baza informațiilor primite în cadrul instructajelor specifice.</p> <p>1.2. Normele de sănătate și securitate în muncă sunt însușite în corelație cu specificul lucrărilor de executat și particularitățile locului de muncă.</p> <p>1.3. Normele de sănătate și securitate în muncă sunt însușite având în vedere toate aspectele relevante pentru desfășurarea activităților.</p> <p>1.4. Normele de sănătate și securitate în muncă sunt însușite urmărind semnificația mijloacelor de semnalizare și avertizare utilizate în sectorul de activitate.</p>	Însușirea normelor de sănătate și securitate în muncă se face cu seriozitate și conștiinciozitate.
2.Utilizează echipamentul individual de lucru și de protecție	<p>2.1 Echipamentul este utilizat în corelație cu specificul locului de muncă și riscurile potențiale.</p> <p>2.2. Echipamentul este utilizat în scopul pentru care a fost primit.</p> <p>2.3. Echipamentul este utilizat în conformitate cu prevederile producătorului.</p> <p>2.4. Echipamentul este utilizat conform procedurii specifice de la locul de muncă.</p>	Utilizarea echipamentului individual de lucru și a echipamentului individual de protecție este corectă.
3.Aplică prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă	<p>3.1. Prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă sunt aplicate permanent, pe întreaga durată a activităților.</p> <p>3.2. Prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă sunt aplicate cu strictețe, pentru asigurarea securității</p>	Aplicarea prevederilor referitoare la sănătatea și securitatea în muncă se face cu responsabilitate și disciplină.

	<p>personale și a celorlalți participanți la procesul de muncă.</p> <p>3.3. Prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă sunt aplicate conform procedurilor specifice pe lucrarea de executat.</p>	
4. Respectă prevederile legale referitoare la situațiile de urgență	<p>4.1. Prevederile legale referitoare la situațiile de urgență sunt respectate conform cerințelor formulate în instructajele specifice.</p> <p>4.2. Prevederile legale referitoare la situațiile de urgență sunt respectate în corelație cu specificul locurilor în care se desfășoară activitățile.</p> <p>4.3. Prevederile legale referitoare la situațiile de urgență sunt respectate conform procedurilor interne specifice.</p>	Respectarea prevederilor legale referitoare la situațiile de urgență se face cu responsabilitate.
5. Intervine în caz de accident	<p>5.1. Intervenția se desfășoară conform responsabilităților precizate în planul de acțiune în situații de urgență.</p> <p>5.2. Intervenția se desfășoară prin modalități adecvate în funcție de situația concretă și tipul de accident produs.</p> <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. Intervenția se desfășoară acordând sprijin personalului abilitat, în funcție de solicitări.</p>	Intervenția se realizează cu promptitudine și se desfășoară cu luciditate și stăpânire de sine.
<p>Contexte:</p> <p>-activitatea are caracter permanent și este obligatorie în toate contextele de desfășurare a lucrărilor, la nivelul solului, sub cota naturală a terenului sau în situații de lucru la înălțime, în orice anotimp, în condiții meteo variate, conform unor proceduri specifice stricte;</p> <p>-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 șantier sau a șefului punctului de lucru, cu un anumit grad de autonomie, în condițiile unor riscuri de accidentare foarte diverse.</p>		
<p>Gama de variabile:</p> <p>-instructaje specifice: instructaj introductiv la începerea activității, instructaje periodice, instructaje la schimbarea locului de muncă;</p> <p>-tipul lucrării de executat: impermeabilizări bazine pentru ape pluviale, pentru incendiu, pentru depozitarea substanțelor chimice, bazine industriale, lucrări artizanale (bazine pentru</p>		

pește, bazine ornamentale, pentru fântâni arteziene, lacuri artificiale), canale, rigole, stații de epurare a apelor menajere și industriale, platforme, depozite pentru deșeuri, ranforsări drumuri, ziduri de sprijin, lucrări de stabilizare a solurilor, de protecție a drumurilor și a cursurilor de apă, lucrări de îmbunătățiri funciare, suprafețe îndiguite, închideri de mine etc.;

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

-aspecte relevante: fronturi de lucru existente și tipurile 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, fluxuri tehnologice paralele, caracteristici tehnice ale echipamentelor de lucru și ale materialelor utilizate 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, șapcă, tricou, pelerină etc.;

-echipament individual de protecție: cască, mănuși, ochelari, centură de siguranță, pantofi și bocanci cu bombeu metalic, mască textilă etc.;

-riscuri potențiale: pericol de lovire, risc de cădere de la înălțime, pericol de alunecare, rostogolire, strivire, tăiere cu scule și unelte conținând părți metalice/ascuțite, pericol de cădere de materiale și obiecte de la înălțime, electrocutare, arsuri termice, contaminare cu ciuperci, bacterii, viruși, inhalare de pulberi, staționare și deplasare în zone periculoase (raza de acțiune a utilajelor de construcții)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, etc.;

-tipuri de accidente: loviri, răniri în urma unor incidente mecanice, căderi de la înălțime, alunecări, arsuri, electrocutări, contaminări, insolații etc.;

-persoane abilitate să intervină în caz de accident: salvator, șef de echipă, șef de șantier, 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.

Aplicarea normelor de protecție a mediului (unitate generală)		Nivelul de responsabilitate și autonomie 2CEC/2CNC
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență
1.Își însușește normele de protecție a mediului	1.1.Norme de protecție a mediului sunt însușite pe baza informațiilor primite în cadrul instructajelor specifice. 1.2.Norme de protecție a mediului sunt însușite în corelație cu specificul sectorului de activitate. 1.3.Norme 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 în funcție de particularitățile locului de muncă. 2.2. Acțiunea se realizează conform procedurilor interne ale companiei.	Acțiunea se realizează permanent, 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 utilizând echipamentele special destinate. 3.3. Deșeurile sunt gestionate permanent, pe parcursul activității, evitând poluarea mediului ambiant.	Gestionarea deșeurilor se face cu responsabilitate.
Contexte: -activitatea se desfășoară pe întreaga durată a procesului de lucru, în contexte variate de timp, anotimp, mediu geografic și climatic, sub coordonare directă.		
Gama de variabile: -specificul sectorului de activitate: tipuri de activități din sectorul de construcții, procese tehnologice, materiale utilizate, cerințe de organizare a șantierelor 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/uleiuri, acțiuni care conduc la degradarea biodiversității etc.;

-tipuri de deșeuri: resturi de materiale geosintetice, ambalaje, accesorii (tuburi din carton, plastic, benzi adezive etc.), 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.

Cunoștințe:

- 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.

Asigurarea calității lucrărilor executate (unitate generală)		Nivelul de responsabilitate și autonomie 2CEC/2CNC
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență
1. Își însușește tehnologiile de lucru	<p>1.1. Tehnologiile de lucru sunt însușite pe baza indicațiilor din fișele tehnologice și instrucțiunile de lucru specifice.</p> <p>1.2. Tehnologiile de lucru sunt însușite pe faze de derulare a activității la locul de muncă.</p> <p>1.3. Tehnologiile de lucru sunt însușite în funcție de tipul activității desfășurate.</p>	Însușirea tehnologiilor de lucru se face cu conștiinciozitate și perseverență.
2. Aplică procedurile tehnice de execuție	<p>2.1. Procedurile tehnice de execuție sunt aplicate cu strictețe, în funcție de specificul activității și tipul lucrării de realizat.</p> <p>2.2. Procedurile tehnice de execuție sunt aplicate pe întreaga derulare a activităților.</p> <p>2.3. Procedurile tehnice de execuție sunt aplicate conform tehnologiilor specifice în funcție de fiecare material pus în operă și caracteristicile lucrării.</p>	Aplicarea procedurilor tehnice de execuție se face cu atenție, corect și în mod responsabil.
3. Verifică lucrările executate din punct de vedere calitativ	<p>3.1. Calitatea lucrărilor executate este verificată pe faze de lucru, conform tehnologiei de execuție.</p> <p>3.2. Calitatea lucrărilor executate este verificată prin compararea caracteristicilor tehnice ale lucrărilor realizate cu indicațiile din proiectul de execuție.</p> <p>3.3. Calitatea lucrărilor executate este verificată prin metode adecvate în funcție de tipul lucrării executate și caracteristicile tehnice urmărite.</p> <p>3.4. Verificarea calității lucrărilor executate se realizează utilizând corect dispozitivele de măsurare și control necesare.</p>	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.	Remedierea deficiențelor se realizează cu promptitudine și seriozitate.
<p>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.</p>		
<p>Gama de variabile: -tipuri de activități: măsurare, croire, tăiere, derulare, manipulare, așternere, aliniere, îmbinare, fixare folii de materiale geosintetice, lestars etc. ; -tipul lucrării de executat: impermeabilizări bazine pentru ape pluviale, pentru incendiu, pentru depozitarea substanțelor chimice, a produselor petroliere și a derivatelor acestora, bazine industriale, lucrări artisanale (bazine pentru pește, bazine ornamentale, pentru fântâni arteziene, lacuri artificiale), canale, rigole, stații de epurare a apelor menajere și industriale, platforme, depozite pentru deșeuri, ranforsări drumuri, ziduri de sprijin, lucrări de stabilizare a solurilor, de protecție a drumurilor și a cursurilor de apă, lucrări de îmbunătățiri funciare, suprafețe îndiguite, închideri de mine etc. ; -tipuri de materiale puse în operă: geomembrane, materiale geotextile, geocompozite, geogriduri ; -caracteristicile lucrărilor: numărul activităților distincte și tipul acestora, complexitatea activităților, tipuri de materiale utilizate etc. ; -caracteristicile tehnice ale lucrărilor: dimensiuni, profil geometric, planeitate, continuitatea îmbinărilor, stabilitatea stratului așternut, lățimea zonelor de suprapunere ale fâșiilor de materiale geosintetice etc. ; -metode de verificare: vizual, teste de rezistență, teste de etanșitate cu aer sub presiune, teste cu vacuum, teste cu arc electric, teste cu ultrasunete etc. ; -dispozitive de măsurare și control: ruletă, metru liniar, tensiometre, sparktestere, clopote de vid, pompe de aer, aparate cu ultrasunete, aparate pentru determinarea umidității, aparate pentru determinarea temperaturii etc. ; -tipuri de deficiențe: amplasarea necorespunzătoare a materialelor de lestars, erori în calculul suprafețelor, erori de croire și tăiere a materialelor geosintetice, nerespectarea dimensiunilor suprapunerii în zona de îmbinare a fâșiilor de materiale geosintetice, îmbinări neconforme etc. ; -metode de remediere a deficiențelor: ajustarea/refacerea amplasamentului materialelor de lestars, completarea cantității materialelor de lestars, refacerea calculelor matematice, realocarea foliilor croite greșit în alte zone ale lucrării, ajustarea dimensiunilor suprapunerii în zonele de îmbinare, refacerea cordonului de sudură pentru îmbinarea geomembranelor, asigurarea frecvenței de prindere pentru îmbinarea geogridurilor etc.</p>		
<p>Cunoștințe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tehnologii specifice de lucru; - tipuri de lucrări specifice ocupației și activități presupuse de acestea; - proceduri tehnice și instrucțiuni de lucru; - tipuri de materiale utilizate, caracteristici generale și rolul funcțional al acestora; - caracteristicile tehnice ale lucrărilor de montare a materialelor geosintetice; - metode și echipamente de verificare a calității execuției, dispozitive de măsurare și control și modul de utilizare al acestora; - tipuri de deficiențe întâlnite în cadrul lucrărilor și metode de remediere; - terminologie de specialitate. 		

Întreținerea echipamentelor de lucru (unitate generală)		Nivelul de responsabilitate și autonomie 2CEC/2CNC
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență
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.	Informarea se realizează, cu promptitudine și responsabilitate. Informarea privind deteriorarea/ defectarea echipamentelor de lucru se realizează clar, corect și la obiect.

Contexte:

-activitatea se realizează în spații special amenajate și protejate, 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: scule, unelte, dispozitive, mașini etc.;
-starea echipamentelor: integritate, număr, grad de uzură, diverse defecte etc.;
-cerințe de utilizare a echipamentelor: integritate fizică, încadrare în limite de uzură, încadrare în normele de securitate în muncă, încadrare în parametrii proiectați etc.;
-proceduri de întreținere: curățire uscată, frecare cu peria, ungere, înlocuire consumabile etc.;
-personal abilitat: șef de echipă, maistru, 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.

Pregătirea lucrărilor de montare a materialelor geosintetice (unitate specifică)		Nivelul de responsabilitate și autonomie 2CEC/2CNC
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență
1. Identifică obiectivul de lucru	1.1. Obiectivul de lucru este identificat în conformitate cu schița amplasamentului. 1.2. Obiectivul de lucru este identificat prin deplasare la locul desfășurării activităților. 1.3. Obiectivul de lucru este identificat având în vedere indicațiile oferite de persoanele abilitate.	Identificarea obiectivului de lucru se face cu responsabilitate.
2. Analizează condițiile atmosferice din zona de activitate	2.1. Condițiile atmosferice din zona de activitate sunt analizate după caz, în funcție de tipul materialelor care urmează să fie montate. 2.2. Condițiile atmosferice din zona de activitate sunt analizate în conformitate cu indicațiile din fișele tehnice și instrucțiunile de lucru primite. 2.3. Condițiile atmosferice din zona de activitate sunt analizate având în vedere îndeplinirea cerințelor necesare pentru începerea lucrului.	Analizarea condițiilor atmosferice din zona de activitate se efectuează cu atenție.
3. Identifică zona de începere a așternerii materialelor	3.1. Zona de începere a așternerii materialelor este identificată în funcție de configurația spațiului de lucru. 3.2. Zona de începere a așternerii materialelor este identificată în concordanță cu cotele de nivel existente în amplasament. 3.3. Zona de începere a așternerii materialelor este identificată pe baza informațiilor primite din partea persoanelor abilitate.	Identificarea zonei de începere a așternerii materialelor se face cu precizie.

4. Verifică starea frontului de lucru	<p>4.1. Starea frontului de lucru este verificată vizual, urmărind îndeplinirea tuturor cerințelor specifice necesare pentru începerea activităților.</p> <p>4.2. Starea frontului de lucru este verificată în funcție de dinamica lucrării și zona în care urmează să se desfășoare activitățile.</p>	Verificarea stării frontului de lucru se face cu conștiinciozitate.
5. Organizează transportul materialelor geosintetice	<p>5.1. Transportul materialelor este organizat permanent, pe întreaga durată a lucrărilor, împreună cu persoanele abilitate.</p> <p>5.2. Transportul materialelor este organizat având în vedere toate aspectele importante pentru aprovizionarea frontului de lucru.</p> <p>5.3. Transportul materialelor este organizat ținând seama de celelalte activități aflate în derulare în proximitatea zonei de montaj.</p> <p>5.4. Transportul materialelor este organizat urmărind modul de manipulare al materialor pentru păstrarea integrității acestora.</p> <p>5.5. Transportul materialelor este organizat respectând cerințele de amplasare a rolor pentru buna desfășurare a montajului.</p>	Organizarea transportului materialelor geosintetice se realizează cu preocupare.
<p>Contexte:</p> <p>- activitatea se desfășoară pe șantierele de construcții, la locul de punere în operă sau în imediata proximitate a acestuia, în spații deschise sau închise, luminate natural sau artificial, în condiții meteo și atmosferice favorabile, la nivelul solului, sub cota terenului natural sau la înălțime, în mod frecvent în condiții de izolare temporară;</p> <p>-munca se desfășoară în echipă, în cadrul programului de șantier ,conform unor proceduri clar definite, sub coordonarea directă a șefului de echipă, maistrului, șefului punctului de lucru sau de șantier, presupunând un anumit grad de autonomie.</p>		
<p>Gama de variabile:</p> <p>-tipuri de materiale geosintetice:geomembrane, geotextile, geocompozite, geogridurile etc.;</p> <p>-obiectivul de lucru:bazine pentru ape pluviale, pentru incendiu, pentru depozitarea substanțelor chimice, a produselor petroliere și a derivatelor acestora, bazine industriale, platforme, depozite pentru deșeuri, stații de epurare a apelor menajere și industriale, drumuri, ziduri de sprijin, lucrări de stabilizare a solurilor, de protecție a drumurilor și a cursurilor de apă etc.;</p> <p>-persoane abilitate să ofere indicații: șeful de echipă, șeful de șantier, reprezentantul beneficiarului, reprezentantul antreprenorului etc.;</p> <p>-condiții atmosferice:temperatură, umiditate aer/sol, viteza vântului;</p> <p>-tipuri de materiale influențate de condițiile atmosferice:geomembrane, geocompozite</p>		

bentonitice etc.;

-cerințe pentru începerea lucrului: temperatură minimă/maximă de lucru, umiditate atmosferică minimă acceptată etc.;

-configurația spațiului de lucru: formă geometrică, cote, dimensiuni, spațiu interior/exterior etc.;

-cote de nivel: înclinații, pante etc.;

-persoane abilitate să furnizeze informații privind zonele de începere: execuții terasamentelor, reprezentanții constructorului, beneficiarul, șeful direct, reprezentantul antreprenorului etc.;

-starea frontului de lucru: gradul de curățenie- existența/absența unor obiecte, pietre, resturi vegetale, materiale de construcție, continuitatea suprafețelor, existența/absența acumulărilor de apă etc.;

-cerințe specifice legate de starea frontului de lucru: gradul de finisare, absența acumulărilor de apă, degajarea suprafețelor de resturi vegetale, materiale de construcție, pietre etc.;

-persoane abilitate pentru organizarea transporturilor: deservenți utilaje, șoferi, muncitori încărcători/descărcători etc.;

-aspecte importante pentru aprovizionarea frontului de lucru: cantitatea de livrat, modul de preluare, modul de încărcare/descărcare, ritmul de aprovizionare a zonei de lucru, locul de amplasare al fiecărei role de material etc.;

-activități derulate în proximitatea zonei de montaj: lucrări de drumuri, lucrări de construcții civile, lucrări de montaj, terasamente, alte transporturi de materiale, procese tehnologice din cadrul unor unități economice etc.;

-modul de manipulare: manevrare mecanizată, prin purtare directă;

-cerințe de amplasare a rolor: în sensul și pe direcția de derulare.

Cunoștințe:

- tipuri de materiale geosintetice utilizate în mod curent în cadrul lucrărilor de construcții;
- rolul funcțional al diferitelor tipuri de materiale geosintetice;
- tipuri de lucrări care necesită utilizarea materialelor geosintetice;
- condiții atmosferice care limitează instalarea materialelor geosintetice;
- recomandări uzuale privind zona de începere a așternerii materialelor;
- condiții referitoare la starea frontului de lucru, minim necesare pentru punerea în operă a materialelor geosintetice;
- cerințe de organizare a transportului și depozitării materialelor geosintetice la locul de aplicare al acestora;
- instrucțiuni și proceduri de lucru;
- terminologie de specialitate.

Lestarea materialelor geosintetice (unitate specifică)		Nivelul de responsabilitate și autonomie 2CEC/2CNC
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență
1. Identifică nevoile de lestars	<p>1.1. Nevoile de lestars sunt identificate în funcție de zona geografică în care se situează obiectivul de lucru.</p> <p>1.2. Nevoile de lestars sunt identificate ținând seama de perioada calendaristică și fenomenele meteo specifice acesteia.</p> <p>1.3. Nevoile de lestars sunt identificate având în vedere condițiile atmosferice din momentul efectuării lucrărilor.</p> <p>1.3. Nevoile de lestars sunt identificate în concordanță cu caracteristicile lucrării de executat și dimensiunea acesteia.</p>	Identificarea nevoilor de lestars se face cu responsabilitate.
2. Pregătește materialul pentru lestars	<p>2.1. Materialul pentru lestars este pregătit prin metode adecvate în funcție de tipul acestuia.</p> <p>2.2. Materialul pentru lestars este pregătit în funcție de disponibilitățile locale.</p> <p>2.3. Materialul pentru lestars este pregătit în mod grupat, pentru fiecare etapă de lucru în parte.</p>	Pregătirea materialului pentru lestars se realizează cu conștiințiozitate.
3. Amplasează materialul pentru lestars	<p>3.1. Materialul pentru lestars este amplasat perimetral, în zona imediat exterioară celei ce urmează a fi acoperite.</p> <p>3.2. Materialul pentru lestars este amplasat în cantitatea necesară, în funcție de condițiile atmosferice și dimensiunile suprafeței de acoperit.</p> <p>3.3. Materialul pentru lestars este amplasat ori de câte ori este nevoie, în funcție de evoluția stării vremii și dinamica</p>	Amplasarea materialului pentru lestars se face cu atenție.

	<p>lucrărilor.</p> <p>3.4. Materialul pentru lestat este amplasat având în vedere toate aspectele conexe importante pentru desfășurarea fluentă a activității de montaj.</p>	
<p>Contexte:</p> <p>-activitatea se desfășoară pe șantierele de construcții, la locul de punere în operă, în spații deschise, la nivelul solului, sub cota terenului natural sau la înălțime, în mod frecvent în condiții de izolare temporară și condiții meteo variate (vânt , precipitații, temperaturi diverse, ceață etc.) cu excepția ninsorii și a înghețului;</p> <p>-munca se desfășoară în echipă, în cadrul programului de șantier ,conform unor proceduri clar stabilite, sub coordonarea directă a șefului de echipă, maistrului, șefului punctului de lucru sau de șantier, presupunând un anumit grad de autonomie.</p>		
<p>Gama de variabile:</p> <p>-tipuri de materiale geosintetice:geomembrane, geotextile, geocompozite, geogridurile etc.;</p> <p>-tipuri de zone geografice:câmpii, depresiuni, masive muntoase, zone cu cursuri de ape etc.;</p> <p>-tipuri de obiective de lucru: bazine pentru ape pluviale, pentru incendiu, pentru depozitarea substanțelor chimice, a produselor petroliere și a derivatelor acestora, bazine industriale, platforme, depozite pentru deșeuri, drumuri, ziduri de sprijin, lucrări de stabilizare a solurilor, de protecție a drumurilor și a cursurilor de apă etc.;</p> <p>-perioade calendaristice: primăvară, vară, toamnă, iarnă;</p> <p>-fenomene meteo cu influență asupra nevoilor de lestat: vânt puternic, furtuni, precipitații abundente, vărtejuri, intemperii etc.;</p> <p>-condiții atmosferice: temperatura mediului ambiant, umiditate aer/sol, viteza vântului;</p> <p>-caracteristicile lucrării de executat: dispunerea pe suprafața solului/sub cota terenului natural/ la înălțime, planeitatea, amplasarea în spații deschise /acoperite, dimensiunea etc.;</p> <p>-metode de pregătire a materialelor pentru lestat: umplere manuală cu nisip a sacilor, selecționarea diverselor materiale grele compatibile din disponibilul șantierului, poziționarea provizorie a materialelor etc.;</p> <p>-tipuri de materiale pentru lestat: saci cu nisip, anvelope uzate, diverse materiale grele lipsite de părți ascuțite sau tăioase etc.;</p> <p>-momente ale amplasării materialelor pentru lestat: la începutul programului, pe parcursul derulării activității, la părăsirea punctului de lucru;</p> <p>-aspecte conexe: optimizarea transportului materialelor de lestat pentru amplasarea pe poziții, amplasarea provizorie în zone/puncte care permit accesul liber la fronturile de lucru deschise pe șantier etc.</p>		
<p>Cunoștințe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipuri de materiale geosintetice utilizate în mod curent în cadrul lucrărilor de construcții și rolul funcțional al acestora; - tipuri de materiale utilizate în mod curent pentru lestat; - condiții specifice de realizare a activității de lestat; - tipuri de lucrări care necesită utilizarea materialelor geosintetice; - condiții atmosferice care influențează activitatea de lestat; - cerințe privind amplasarea materialelor pentru lestat; - instrucțiuni de lucru; - terminologie de specialitate. 		

Croirea materialelor geosintetice (unitate specifică)		Nivelul de responsabilitate și autonomie 2CEC/2CNC
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență
1.Măsoară suprafețele de acoperit	1.1. Suprafețele de acoperit sunt măsurate în funcție de succesiunea etapelor prevăzute în procesul tehnologic aferent zilei curente de activitate. 1.2. Suprafețele de acoperit sunt măsurate urmărind configurația spațiului de lucru. 1.3. Suprafețele de acoperit sunt măsurate utilizând dispozitivele de măsurare adecvate.	Măsurarea suprafețelor de acoperit de efectuează cu atenție.
2.Calculează lungimea fâșiilor de material	2.1. Lungimea fâșiilor de material este calculată având în vedere optimizarea consumurilor și reducerea pierderilor tehnologice de materiale. 2.2. Lungimea fâșiilor de material este calculată în funcție de forma și dimensiunea suprafețelor de acoperit. 2.3. Lungimea fâșiilor de material este calculată respectând cerințele din instrucțiunile de montaj.	Calcularea lungimii fâșiilor de material se face în mod corect.
3.Taie fâșiile de material	3.1. Fâșiile de material sunt tăiate în spații special pregătite pentru croire, în funcție de specificul amplasamentului, tipul lucrării și modul de organizare al montajului. 3.2. Fâșiile de material sunt tăiate pe măsura avansării lucrării, asigurând fluenta activității de acoperire a suprafețelor. 3.3. Fâșiile de material sunt tăiate cu instrumente de lucru adecvate.	Tăierea fâșiilor de material se face cu precizie și îndemănare.
Contexte: -activitatea se desfășoară pe șantierele de construcții, la locul de punere în operă sau în imediata proximitate a acestuia, în spații special amenajate, deschise sau închise, luminate natural sau artificial, în condiții meteo și atmosferice favorabile; -lucrul se derulează la nivelul solului, sub cota terenului natural sau la înălțime, în spații cu diferențe de nivel, uneori în poziții incomode și în condiții de izolare temporară;		

-munca se desfășoară în echipă, în cadrul programului de șantier ,conform unor proceduri clar definite, sub coordonarea directă a șefului de echipă, maistrului, șefului punctului de lucru sau de șantier, presupunând un anumit grad de autonomie.

Gama de variabile:

-tipuri de materiale geosintetice: geomembrane, geotextile, geocompozite, geogridurile etc.;

-etape din procesul tehnologic: croirea materialelor, lestarea, așternerea materialelor pe suprafețe, montajul materialelor geosintetice etc.;

-configurația spațiului de lucru: dimensiunile, șanțului de încastrare (lungime, lățime, adâncime), lungimea taluzului, lungimea laturii depozitului/ bazinei/ platformei drumului etc.;

-dispozitive de măsurare: rulete de lungimi diferite, instrumente cu laser;

-forma suprafețelor: regulată/neregulată, plană/curbă, complexă etc.;

-cerințe din instrucțiunile de montaj:dispunerea și dimensiunea spațiilor acoperite cu fâșii de material etc.;

-spații pentru croire: platforme, spații orizontale amenajate în apropierea zonei de montaj etc.;

-specificul amplasamentului: la nivelul solului, sub cota terenului natural, spații închise/deschise, etc.;

-tipuri de lucrări: bazine pentru ape pluviale, pentru incendiu, pentru depozitarea substanțelor chimice, bazine industriale, stații de epurare a apelor menajere și industriale, platforme, depozite pentru deșeuri, drumuri, ziduri de sprijin, lucrări de stabilizare a solurilor, de protecție a drumurilor și a cursurilor de apă, lucrări artisanale(bazine pentru pește, bazine ornamentale, bazine pentru fântâni arteziene, lacuri artificiale) etc.;

-tipuri de instrumente de lucru:cuttere metalice cu lame speciale cu cioc, cu lame trapezoidale drepte etc.

Cunoștințe:

- calcul matematic de bază (operații aritmetice, unități de măsură, transformări, noțiuni elementare de geometrie plană și în spațiu);
- dispozitive de măsurare a suprafețelor și modul de utilizare al acestora;
- instrumente pentru tăierea materialelor geosintetice;
- tipuri de materiale geosintetice utilizate în mod curent în cadrul lucrărilor de construcții;
- rolul funcțional al diferitelor tipuri de materiale geosintetice;
- tipuri de lucrări care necesită utilizarea materialelor geosintetice;
- riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor și metode de prim ajutor;
- proceduri de lucru;
- terminologie de specialitate.

Acoperirea suprafețelor cu materiale geosintetice (unitate specifică)		Nivelul de responsabilitate și autonomie 2CEC/2CNC
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență
1. Poziționează fâșiile de material croite	<p>1.1. Fâșiile de material sunt poziționate conform schiței de montaj și indicațiilor din documentația tehnică.</p> <p>1.2. Fâșiile de material sunt poziționate în zona aleasă pentru începerea lucrărilor, având în vedere sensul de derulare.</p> <p>1.3. Fâșiile de material sunt poziționate respectând ordinea de montaj a materialelor conform structurii indicate în caietul de sarcini.</p> <p>1.4. Fâșiile de material sunt poziționate succesiv, prin manipularea atentă a rolor, urmărind securitatea tuturor persoanelor, utilajelor și echipamentelor aflate în zona de lucru.</p> <p>1.5. Fâșiile de material sunt poziționate menținând integritatea stratului suport.</p>	Poziționarea fâșiilor de material croite se realizează cu atenție.
2. Desfășoară fâșiile de material geosintetic	<p>2.1. Fâșiile de material geosintetic sunt desfășurate asigurând integritatea materialului.</p> <p>2.2. Fâșiile de material geosintetic sunt desfășurate ținând cont de sensul și direcția de desfășurare conform schiței de montaj.</p> <p>2.3. Fâșiile de material geosintetic sunt desfășurate respectând cu strictețe normele de securitate în muncă.</p>	Desfășurarea fâșiilor de material geosintetic se face cu atenție, dovedind spirit de echipă.
3. Suprapune fâșiile de material geosintetic	3.1. Fâșiile de materiale geosintetice sunt suprapuse bucată cu bucată, în funcție de tipul echipamentului tehnic pentru îmbinare.	Suprapunerea fâșiilor de material geosintetic se face cu acuratețe.

	<p>3.2. Fâșiile de materiale geosintetice sunt suprapuse respectând lățimea de suprapunere indicată în documentația tehnică.</p> <p>3.4. Fâșiile de materiale geosintetice sunt suprapuse urmărind așezarea corectă a acestora pe întreaga lungime de desfășurare pentru evitarea oricăror eventuale neconformități.</p>	
<p>Contexte:</p> <p>-activitatea se desfășoară pe șantierele de construcții, la locul de punere în operă, în spații deschise sau închise, luminate natural sau artificial, în condiții meteo și atmosferice favorabile (temperatură, viteza curenților de aer și umiditate limitate), pe terenuri plane, înclinate, sau verticale, la nivelul solului, sub cota terenului natural sau la înălțime, uneori în condiții de izolare temporară;</p> <p>-munca se desfășoară în echipă, în cadrul programului de șantier, conform unor proceduri clar definite, sub coordonarea directă a șefului de echipă, maistrului, șefului punctului de lucru sau de șantier, presupunând un anumit grad de autonomie.</p>		
<p>Gama de variabile:</p> <p>-tipuri de materiale geosintetice: geomembrane, geotextile, geocompozite, geogrilă etc.;</p> <p>-tipuri de suprafețe acoperite cu materiale geosintetice: taluzuri, baza depozitelor/bazinelor, pereți, tronsoane de drumuri etc.;</p> <p>-documentația tehnică: caiet de sarcini, proiect tehnic de execuție, instrucțiuni de lucru interne ale companiei etc.;</p> <p>-zona aleasă pentru începerea lucrărilor: taluzuri, punctele de începere/reluare a lucrării pe parcursul execuției, capetele tronsoanelor de drum, zone indicate de antreprenorul general etc.;</p> <p>-ordinea de montaj: geotextil, geomembrană, geocompozit de drenaj etc.;</p> <p>-persoane aflate în zona de lucru: muncitori montatori de materiale geosintetice, muncitori necalificați, operatori de utilaje pentru construcții, șeful de echipă, reprezentanți ai beneficiarului, antreprenorul, inspectori tehnici, de mediu, calitate, SSM, personal aparținând altor firme constructoare care derulează lucrări pe șantier etc.;</p> <p>-utilaje aflate în zona de lucru: excavatoare, încărcătoare frontale, buldozere, tractoare, macarale, basculante etc.;</p> <p>-echipamente aflate în zona de lucru: grupuri electrogene, echipamente de sudură, polizoare unghiulare, pistoale cu aer cald, pompe etc.;</p> <p>-tipuri de echipamente tehnice pentru îmbinare: aparate de sudură, elemente de prindere, dispozitive de prindere, pistoale pneumatice etc.;</p> <p>-tipuri de neconformități: cule, încrețituri, lățimi insuficiente de suprapunere etc.</p>		
<p>Cunoștințe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipuri de materiale geosintetice utilizate în mod curent în cadrul lucrărilor de construcții și rolul funcțional al acestora; - tipuri de lucrări care necesită utilizarea materialelor geosintetice; - condiții atmosferice care limitează instalarea materialelor geosintetice; - noțiuni elementare de geometrie plană; - tipuri de scule de mână utilizate pentru manevrarea materialelor geosintetice; - riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor și metode de prim ajutor; - instrucțiuni și proceduri de lucru; - terminologie de specialitate. 		

Sudarea geomembranelor (unitate specifică)		Nivelul de responsabilitate și autonomie 2CEC/2CNC
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență
1.Pregătește aparatele de sudură	<p>1.1. Aparatele de sudură sunt pregătite urmărind setarea inițială a parametrilor de lucru în funcție de condițiile exterioare de mediu.</p> <p>1.2. Aparatele de sudură sunt pregătite în funcție de tipul aparatelor utilizate și caracteristicile tehnice ale acestora.</p> <p>1.3. Aparatele de sudură sunt pregătite având în vedere tipul lucrării de executat.</p> <p>1.4. Aparatele de sudură sunt pregătite în funcție de grosimea și tipul geomembranei.</p>	Pregătirea aparatelor de sudură se face cu grijă.
2.Execută suduri de probă	<p>2.1. Sudurile de probă sunt executate utilizând bucăți de material prelevate din rolele disponibile.</p> <p>2.2. Sudurile de probă sunt executate ajustând permanent parametrii aparatului de sudură până la atingerea valorilor optime în funcție de caracteristicile cordonului de sudură.</p> <p>2.3. Sudurile de probă sunt executate în mod repetat, asigurând un număr suficient de încercări, conform procedurilor de lucru specifice, până la atingerea caracteristicilor de calitate cerute cordonului de sudură.</p>	Executarea sudurilor de probă se face cu conștiinciozitate.
3.Verifică sudurile de probă	<p>3.1. Sudurile de probă sunt verificate urmărind caracteristicile cordonului de sudură executat.</p> <p>3.2. Sudurile de probă sunt verificate prin metode specifice, utilizând după caz, aparate adecvate.</p> <p>3.3. Sudurile de probă sunt verificate în funcție de tipul sudurii realizate.</p> <p>3.4. Sudurile de probă sunt verificate ajustând parametrii de sudură până la atingerea valorilor optime.</p>	Verificarea sudurii de probă se face cu exigență.
4.Îmbină geomembranele	4.1. Geomembranele sunt îmbinate urmărind permanent dilatățile și contracțiile în zona de suprapunere în funcție de variațiile de temperatură din mediul exterior înregistrate în	Îmbinarea geomembranelor se realizează cu răbdare și precauție.

	<p>timpul sudurii.</p> <p>4.2. Geomembranele sunt îmbinate asigurând continuitatea sudurii pe toată suprafața de execuție.</p> <p>4.3. Geomembranele sunt îmbinate realizând ajustări fine în situația modificării neprevăzute a factorilor importanți pentru desfășurarea lucrării.</p> <p>4.4. Geomembranele sunt îmbinate asigurând starea de curățenie a suprafețelor pe tot parcursul avansării aparatului de sudură.</p>	
5. Examinează îmbinările realizate	<p>5.1. Îmbinările sunt examinate periodic, pe parcursul realizării sudurii, în funcție de succesiunea operațiilor tehnologice din cadrul șantierului.</p> <p>5.2. Îmbinările sunt examinate urmărind cerințele de calitate ale cordonului de sudură și continuitatea execuției pe întreaga lungime de suprapunere.</p> <p>5.3. Îmbinările sunt examinate aplicând metode specifice de verificare și marcând zonele cu eventuale neconformități.</p> <p>5.4. Îmbinările sunt examinate respectând cerințele din caietul de sarcini.</p>	Examinarea îmbinărilor realizate se face cu atenție și exigență.
6. Remediază cordonul de sudură	<p>6.1. Cordonul de sudură este remediat adoptând măsurile de remediere necesare în funcție de tipul neconformității constatate.</p> <p>6.2. Cordonul de sudură este remediat utilizând aparatura specifică necesară.</p> <p>6.3. Cordonul de sudură este remediat asigurând continuitatea suprafeței impermeabilizante.</p> <p>6.4. Cordonul de sudură este remediat utilizând materiale identice cu cele din care au fost realizate suprafețele de remediat.</p>	Remedierea cordonului de sudură se realizează cu responsabilitate.
<p>Contexte:</p> <p>-activitatea se desfășoară pe șantierele de construcții, la locul de punere în operă, în spații deschise sau închise, luminate natural sau artificial, în condiții meteo și atmosferice favorabile (temperatură, viteza curenților de aer și umiditate limitate), pe terenuri plane, înclinate, sau verticale, la nivelul solului, sub cota terenului natural sau la înălțime, uneori în condiții de izolare temporară;</p> <p>-munca se desfășoară în echipă, în cadrul programului de șantier, conform unor proceduri clar definite, sub coordonarea directă a șefului de echipă, maistrului, șefului punctului de lucru sau de șantier, presupunând un anumit grad de autonomie;</p> <p>-activitatea este controlată/inspectată în mod curent de reprezentanți din partea beneficiarului și a autorităților împuternicite.</p>		
<p>Gama de variabile:</p> <p>-tipuri de geomembrane: din mase plastice, lise, rugoase, cu crampoane; de joasă densitate, de înaltă densitate, cu culori diferite etc.;</p> <p>-tipuri de aparate de sudură: cu contact termic, cu adaos de material (extrudere);</p>		

-parametrii de lucru ai aparatelor de sudură: temperatura elementului de sudare, forța de strângere, viteza de lucru, temperatura aerului cald etc.;

-condiții exterioare de mediu: temperatura aerului, umiditate sol/aer, viteza vântului;

-caracteristici tehnice ale aparatelor de sudură: părți componente, accesorii, echipamente de protecție etc.;

-tipul lucrării de executat: sudare suprafețe lungi, reparații locale;

-caracteristicile cordonului de sudură: existența canalului de aer, aspect continuu vizibil pe secțiune, grosimea adaosului de material etc.;

-metode de verificare: verificare vizuală a probelor prelevate, teste de rezistență, teste de etanșitate cu aer sub presiune, teste cu vacuum, teste cu arc electric, teste cu ultrasunete etc.;

-valorile optime ale parametrilor: valorile la care sudura verificată este continuă, rezistentă, omogenă;

-aparate de verificare a sudurii: tensiometre, sparcktestere, clopote de vid, pompe de aer, aparate cu ultrasunete etc.;

-tipul sudurii: cu adaos de material, prin contact termic;

-factori importanți pentru desfășurarea lucrării: modificarea intensității vântului, modificarea lățimii benzii de suprapunere etc.;

-starea de curățenie a suprafețelor: absența impurităților purtate de curenții de aer, a petelor, a stropilor de ploaie/lichide etc.;

-periodicitatea controlului îmbinărilor: cordon cu cordon, la începutul/finalul zilei, la cererea reprezentanților diverselor autorități etc.;

-succesiunea operațiilor tehnologice din cadrul șantierului: montaje alternative de geomembrane, geotextile, geocompozite, momente de întrerupere în procesul de montaj, controale de calitate programate în diferite momente etc.;

-tipuri de neconformități: discontinuități în zona de sudură, arderea locală a materialului geomembranei, zgârieturi, înțepături, rupturi etc.;

-cerințe din caietul de sarcini: frecvența verificărilor, metode de verificare, locul de prelevare a probelor etc.;

-măsuri de remediere a neconformităților: ajustarea parametrilor de sudură, schimbarea aparatului, întreruperea sudurii, eliminarea zonei compromise și refacerea sudurii, montarea unor petice de material etc.;

-aparatura pentru remedierea neconformităților: aparat de sudură cu adaos de material (extruder), polizor unghiular, pistol cu aer cald etc.;

-materiale folosite pentru remedieri: geomembrane de diferite tipuri și grosimi.

Cunoștințe:

- tipuri de geomembrane, caracteristici generale ale acestora și condiții de montaj;
- tipuri de lucrări care necesită utilizarea geomembranelor;
- condiții atmosferice care limitează instalarea geomembranelor;
- tipuri de aparate de sudură și modul de utilizare;
- modul de funcționare al aparatelor în parametrii prescriși;
- tipuri de suduri și cerințe de calitate;
- tipuri de metode și proceduri de verificare a sudurii și aparate de verificare;
- comportamentul geomembranelor sub influența variațiilor factorilor atmosferici și ai parametrilor de sudură;
- tipuri de neconformități apărute în procesul de sudură a membranelor și modalități de remediere;
- riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor și metode de prim ajutor;
- instrucțiuni de lucru;
- terminologie de specialitate.

Montarea materialelor geotextile și geocompozite (unitate specifică)		Nivelul de responsabilitate și autonomie 2CEC/2CNC
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență
1. Verifică suprafața stratului suport	1.1. Suprafața stratului suport este verificată având în vedere rolul funcțional al materialului în cadrul proiectului. 1.2. Suprafața stratului suport este verificată urmărind corespondența cu cerințele din caietul de sarcini. 1.3. Suprafața stratului suport este verificată în funcție de tipul lucrării.	Verificarea stratului suport se realizează cu atenție.
2. Îmbină materialele geotextile și geocompozite	2.1. Materialele geotextile și geocompozite sunt îmbinate prin metode specifice în funcție de tipul și rolul funcțional al acestora. 2.2. Materialele geotextile și geocompozite sunt îmbinate respectând succesiunea de montaj și caracteristicile tehnice indicate în proiectul de execuție. 2.3. Materialele geotextile și geocompozite sunt îmbinate utilizând echipamente și accesorii de lucru adecvate în funcție de indicațiile tehnice furnizate de producători.	Îmbinarea materialelor geotextile și geocompozite se face cu pricepere și grijă.
3. Protejează suprafețele instalate	3.1. Suprafețele instalate sunt protejate în funcție de caracteristicile materialului utilizat și indicațiile din documentația tehnică. 3.2. Suprafețele instalate sunt protejate evitând degradarea acestora pe parcursul derulării lucrărilor. 3.3. Suprafețele instalate sunt protejate utilizând materialele adecvate în funcție de specificațiile din fișele tehnice furnizate de producători.	Protejarea suprafețelor instalate se realizează cu responsabilitate.
<p>Contexte:</p> <p>-activitatea se desfășoară pe șantierele de construcții, la locul de punere în operă, în spații deschise sau închise, luminate natural sau artificial, în condiții meteo și atmosferice favorabile (temperatură, viteza curenților de aer și umiditate limitate), pe terenuri plane, înclinate, sau verticale, la nivelul solului, sub cota terenului natural sau la înălțime;</p> <p>-munca se desfășoară în echipă, în cadrul programului de șantier, conform unor proceduri clar definite, sub coordonarea directă a șefului de echipă, maistrului, șefului punctului de lucru sau de șantier, presupunând un anumit grad de autonomie.</p>		

Gama de variabile:

- tipuri de materiale geotextile: fire și fibre sintetice țesute, nețesute, de diverse grosimi, cu diverse greutateți pe metrul pătrat etc.;
- tipuri de materiale geocompozite: geocompozite de drenaj, geocompozite bentonitice etc.;
- suprafața stratului suport: terasament, geomembrană, beton, pietriș, strat de drenaj etc.;
- rolul funcțional al materialului: protecție pentru geomembrane, filtrare fluide, separare între două straturi diferite, ranforsare, impermeabilizare, control erozional, drenaj etc.;
- cerințe din caietul de sarcini privind suprafața stratului suport: formă, dimensiuni, stratificație, compoziție, grad de finisare al stratului suport etc.;
- tipuri de lucrări: depozite pentru deșeuri, drumuri, platforme, lucrări artisanale (bazine pentru pește, bazine ornamentale, bazine pentru fântâni arteziene, lacuri artificiale), stații de epurare a apelor menajere și industriale, lucrări hidrotehnice, suprafețe îndiguite, închideri de mine etc.;
- metode de îmbinare a materialelor:
 - pentru materiale geotextile: simpla suprapunere, lipire cu aer cald, coasere;
 - pentru materiale geocompozite de drenaj: lipire cu aer cald;
 - pentru materiale geocompozite bentonitice: simpla suprapunere cu introducerea în zona de suprapunere a unui strat de praf bentonitic;
- caracteristicile tehnice din proiectul de execuție: tipul îmbinării, dimensiunea de suprapunere, detalii privind materialele- grosime, greutate, compoziție chimică, permeabilitate, rezistență mecanică, rezistență la radiații UV, rezistență chimică etc.;
- echipamente de lucru pentru îmbinare: pistol de lipit cu aer cald, mașină de cusut portabilă etc.;
- accesorii pentru îmbinare: ace de cusut, ață etc.;
- caracteristicile materialelor care determină protejarea: rezistența la umiditate, rezistența la radiații UV etc.;
- documentația tehnică: fișe tehnice ale materialelor furnizate de producători, caiet de sarcini etc.;
- tipuri de materiale de protecție: pietriș, pământ, folii de protecție împotriva umidității etc.

Cunoștințe:

- tipuri de materiale geotextile și geocompozite;
- tipuri de lucrări în care se folosesc materialele geotextile și geocompozite;
- scopul și rolul materialelor geotextile și geocompozite;
- tipuri de materiale geocompozite influențate de variațiile condițiilor atmosferice;
- tipuri de condiții atmosferice care limitează punerea în operă a materialelor geocompozite;
- factori care afectează funcționarea straturilor aflate în contact cu materiale geosintetice și geocompozite;
- metode de îmbinare a materialelor geosintetice și geocompozite;
- proceduri de lucru pentru îmbinarea materialelor geosintetice și geocompozite;
- tipuri de echipamente de lucru pentru îmbinare și modul de utilizare;
- metode și materiale de protecție a materialelor geosintetice și geocompozite împotriva factorilor degradanți;
- instrucțiuni de lucru;
- riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor și metode de prim ajutor;
- terminologie de specialitate.

Montarea geogrilelor și a materialelor pentru stabilizarea terenurilor (unitate specifică)		Nivelul de responsabilitate și autonomie 2CEC/2CNC
Elemente de competență	Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență	Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență
1. Verifică suprafața de montaj	1.1. Suprafața de montaj este verificată urmărind configurația acesteia pe întreaga desfășurare a frontului de lucru. 1.2. Suprafața de montaj este verificată respectând reperatele indicate de persoanele abilitate.	Verificarea suprafeței de montaj se face cu atenție.
2. Pretensionează geogrilele	2.1. Geogrilele sunt pretensionate după caz, respectând cerințele din caietul de sarcini și instrucțiunile producătorilor. 2.2. Geogrilele sunt pretensionate în colaborare cu membrii echipei. 2.3. Geogrilele sunt pretensionate având în vedere particularitățile suprafeței de lucru.	Pretensionarea geogrilelor se face cu grijă.
3. Fixează geogrilele	3.1. Geogrilele sunt fixate prin metode specifice. 3.2. Geogrilele sunt fixate respectând cu strictețe cerințele din caietul de sarcini pentru asigurarea rezistenței întregului suport. 3.3. Geogrilele sunt fixate pe coordonatele necesare, în funcție de tipul acestora. 3.4. Geogrilele sunt fixate având în vedere recomandările producătorului. 3.5. Geogrilele sunt fixate în funcție de tipul lucrării executate și rolul funcțional al materialului.	Fixarea geogrilelor se realizează cu pricepere și responsabilitate.
4. Așează materialele pentru stabilizarea terenurilor	4.1. Materialele pentru stabilizarea terenurilor sunt așezate ținând cont de tipul lucrării și particularitățile suprafețelor. 4.2. Materialele pentru stabilizarea terenurilor sunt așezate conform	Așezarea materialelor se realizează cu grijă.

	<p>indicațiilor din proiectul de execuție.</p> <p>4.3. Materialele pentru stabilizarea terenurilor sunt așezate urmărind indicațiile persoanelor abilitate.</p>	
<p>Contexte:</p> <p>-activitatea se desfășoară pe șantierele de construcții, la locul de punere în operă, în spații deschise, iluminate natural, în condiții meteo favorabile, pe terenuri plane sau înclinate, la nivelul solului, sub cota terenului natural sau la înălțime, uneori în condiții de izolare temporară;</p> <p>-munca se desfășoară în echipă, în cadrul programului de șantier, conform unor proceduri clar definite, sub coordonarea directă a șefului de echipă, maistrului, șefului punctului de lucru sau de șantier, presupunând un anumit grad de autonomie.</p>		
<p>Gama de variabile:</p> <p>-tipuri de geogriile: monoaxiale, biaxiale, triaxiale;</p> <p>-tipuri de materiale pentru stabilizarea solurilor: geocelule, saltele sintetice, saltele preînsămânțate (din iută, cocos etc.) etc.;</p> <p>-configurația suprafeței de montaj: continuitate, uniformitate, alternanța zonelor plane/curbe, forma geometrică etc.;</p> <p>-tipuri de reperi: borne, marcaje etc.;</p> <p>-persoane abilitate să ofere indicații: topometrist, șef de șantier, proiectant etc.;</p> <p>-membrii echipei: montatori geogriile, muncitori necalificați, montatori materiale geotextile și geocompozite etc.;</p> <p>-particularitățile suprafeței de lucru: undulații, înclinări, orizontalitate, desfășurare etc.;</p> <p>-metode de fixare a geogriilelor: simpla suprapunere, fixare cu rigle, fixare cu elemente profilate etc.;</p> <p>-cerințe din caietul de sarcini: tipul elementului de prindere, frecvența poziționării elementelor de prindere, locul de prindere etc.;</p> <p>-tipuri de coordonate: axa longitudinală, axa transversală;</p> <p>-tipul lucrării: bazine, stații de epurare a apelor menajere și industriale, platforme, ziduri de sprijin, lucrări de ranforsare și stabilizare a solurilor, terenurilor, de protecție a drumurilor și a cursurilor de apă etc.;</p> <p>-rolul funcțional al geogriilelor: armarea fundațiilor, creșterea capacității portante a terenurilor, ranforsarea platformelor, terasamentelor, masivelor de pământ etc.;</p> <p>-indicații din proiectul de execuție: tipul materialelor, ordinea de așezare, numărul de straturi, soluții de ancorare, indicații privind aspectul estetic al lucrării finale etc.</p>		
<p>Cunoștințe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipuri de geogriile și scopul utilizării acestora; - tipuri de materiale pentru stabilizarea solurilor; - tipuri de lucrări în care se utilizează geogriile și materiale pentru stabilizarea solurilor; - metode de îmbinare și fixare a geogriilelor; - proceduri de lucru privind îmbinarea geogriilelor; - proceduri de lucru pentru punerea în operă a materialelor pentru stabilizarea solurilor - noțiuni elementare de calcul matematic (operații aritmetice de bază, noțiuni elementare de geometrie plană); - noțiuni generale privind materialele cu care intră în contact geogriile în mod curent; - instrucțiuni de lucru; - riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor și metode de prim ajutor; - terminologie de specialitate. 		

AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CALIFICĂRI

CALIFICAREA PROFESIONALĂ

SUDOR GEOMEMBRANE

Cod RNC:

Nivel: 2CEC/2CNC

Sector: CONSTRUCȚII

Versiunea: 00

Data aprobării: 21.06.2011

Data propusă pentru revizuire: 1 aprilie 2015

Echipa de redactare:

Ciobanu Cristian, inginer, director antrepriză, IRIDEX GRUP CONSTRUCȚII, Voluntari, jud. Ilfov;

Cotrău Viorel, inginer, șef șantier, IRIDEX GRUP CONSTRUCȚII, Voluntari, jud. Ilfov;

Petre Cristina, specialist sisteme de calificare Casa de Meserii a Constructorilor, expert sectorial pentru standarde ocupaționale și calificări în sectorul construcții.

Verificator sectorial:

Maruneac Aurel, inginer, director SC CLEAN LINE Serv SRL București

Expert validator:

Cristescu Dan, inginer, co-președinte al Federației Sindicatelor din Construcții FGS Familia „Anghel Saligny”

Denumirea documentului electronic: Q_sudor geomembrane_00

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

Calificarea profesională 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: Sudor geomembrane

Descriere

Calificarea sudor geomembrane, de nivel 2, este practică de persoanele care își desfășoară activitatea în cadrul companiilor de construcții care execută lucrări de impermeabilizare cu geomembrane pentru depozite, bazine, rezervoare în care se depozitează temporar sau permanent deșeuri menajere, chimice, petroliere sau orice materiale și substanțe periculoase, în scopul protejării mediului ambiant. Sudorul de geomembrane poate realiza impermeabilizări și pentru lacuri artificiale, bazine și rezervoare în care se acumulează apele pluviale, apa pentru alimentarea diverselor rețele de apă, apa utilizată pentru intervențiile în caz de incendiu sau diverse lichide necesare în cadrul proceselor industriale.

Muncitorul sudor de geomembrane lucrează în echipă, pe baza unor proceduri stricte, sub coordonare directă, având un anumit grad de autonomie în activitate.

Motivație

Calificarea este necesară datorită dezvoltării de către companiile de construcții a unor activități noi, moderne, derivate din noile reglementări apărute în domeniul protecției mediului și a obligațiilor asumate la nivel național pentru ecologizarea depozitelor de deșeuri existente și deschiderea altora noi, precum și pentru gestionarea rațională a tuturor tipurilor de reziduuri, materiale, fluide cu impact asupra mediului înconjurător. Aceste priorități au condus la exprimarea de către angajatorii din sectorul de construcții a nevoii de forță de muncă instruită în conformitate cu standardele aplicate la nivel european în privința lucrărilor de impermeabilizare și de montare a materialelor geosintetice, respectiv a geomembranelor.

Condiții de acces

Pentru practicarea calificării Sudor geomembrane, orice persoană interesată trebuie să fie sănătoasă din punct de vedere fizic și psihic, îndemnatică, rezistentă la efort fizic în condiții meteorologice foarte variate, aptă pentru lucru la înălțime sau în situații de izolare temporară determinate de dimensiunea și amplasarea fronturilor de lucru.

Nivelul de studii minim necesar

Persoanele interesate pot deveni sudori de geomembrane în urma absolvirii învățământului general obligatoriu și a 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

Prin continuarea pregătirii profesionale, orice muncitor sudor de geomembrane poate să acceseze una dintre calificările înrudite: montator materiale geotextile și geocompozite, montator geogri și montator materiale geosintetice.

În urma acumulării de experiență pe șantier și prin continuarea studiilor, sudorul de geomembrane are posibilitatea să devină maistru, tehnician sau inginer în construcții.

Cerințe legislative specifice

Nu este cazul.

Titlul calificării profesionale: Sudor geomembrane

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 lucrărilor de montare a materialelor geosintetice	2CEC/2CNC	
	S2. Lestarea materialelor geosintetice	2CEC/2CNC	
	S3. Croirea materialelor geosintetice	2CEC/2CNC	
	S4. Acoperirea suprafețelor cu materiale geosintetice	2CEC/2CNC	
	S5. Sudarea geomembranelor	2CEC/2CNC	

Competența profesională: Organizarea locului de muncă

Cod:

Nivel: 2CEC/2CNC

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<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>-norme de sănătate și siguranță în muncă și de PSI specifice activității din șantierul de construcții;</p> <p>-tipuri de mijloace de muncă din inventarul propriu al muncitorului sudor de geomembrane;</p> <p>-cerințe privind organizarea spațiului propriu de lucru al muncitorului sudor de geomembrane;</p> <p>-condiții necesare pentru desfășurarea în flux tehnologic a activităților;</p> <p>-varianțe de amplasare a spațiilor de lucru și cerințele de organizare specifice;</p> <p>-categoriile de muncitori cu care poate lucra în echipă sudorul de geomembrane.</p>

Metode de evaluare:

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

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

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>	<p>-norme generale și specifice de sănătate și securitate în muncă;</p> <p>-tipuri de lucrări, contexte de realizare și riscuri potențiale;</p> <p>-tipuri de instructaje pe probleme de sănătate și securitate în muncă;</p> <p>-particularități ale locului de muncă cu importanță din punct de vedere al sănătății și securității în muncă;</p> <p>-mijloace de semnalizare și avertizare utilizate pe șantierele de construcții;</p> <p>-tipuri de echipamente individuale de lucru și de protecție și cerințe generale de utilizare;</p> <p>-prevederi legale privind acțiunea în situații de urgență;</p> <p>-tipuri de situații de urgență;</p> <p>-tipuri de servicii specializate și persoane abilitate pentru intervenția în situații de urgență și accidente de muncă;</p> <p>-modalități de intervenție în situații de urgență;</p> <p>-tipuri de accidente și modalități de intervenție;</p> <p>-persoane abilitate să intervină în caz de accident.</p>

Metode de evaluare:

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

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

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

Competența profesională: Asigurarea calității lucrărilor executate

Cod:

Nivel: 2CEC/2CNC

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<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 execuție;</p> <p>-tipuri de materiale utilizate pentru lucrările desfășurate de muncitorul sudor de geomembrane;</p> <p>-cerințele tehnice ale lucrărilor de montare a geomembranelor;</p> <p>-metode de verificare a calității execuției și dispozitive utilizate pentru verificare;</p> <p>-tipuri de deficiențe întâlnite în lucrările de montare a geomembranelor;</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">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale

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

Competența profesională: Pregătirea lucrărilor de montare a materialelor geosintetice

Cod:

Nivel: 2CEC/2CNC

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Identifică obiectivul de lucru prin deplasare la locul desfășurării activităților, cu responsabilitate, în conformitate cu schița amplasamentului și având în vedere indicațiile oferite de persoanele abilitate.</p> <p>2. Analizează după caz, condițiile atmosferice din zona de activitate, în funcție de tipul materialelor care urmează să fie montate, cu atenție, ținând seama de indicațiile din fișele tehnice și instrucțiunile de lucru primite și având în vedere îndeplinirea cerințelor necesare pentru începerea lucrului.</p> <p>3. Identifică zona de începere a așternerii materialelor cu precizie, în funcție de configurația spațiului de lucru, în concordanță cu cotele de nivel existente în amplasament și pe baza informațiilor primite din partea persoanelor abilitate.</p> <p>4. Verifică starea frontului de lucru cu conștiinciozitate, vizual, urmărind îndeplinirea tuturor cerințelor specifice necesare pentru începerea activităților, în funcție de dinamica lucrării și zona în care urmează să se desfășoare activitățile.</p> <p>5. Organizează transportul materialelor geosintetice permanent, cu preocupare, pe întreaga durată a lucrărilor, împreună cu persoanele abilitate, având în vedere toate aspectele importante pentru aprovizionarea frontului de lucru, ținând seama de celelalte activități aflate în derulare în proximitatea zonei de montaj, urmărind modul de manipulare al materialor pentru păstrarea integrității acestora și respectând cerințele de amplasare a roloanelor pentru buna desfășurare a montajului.</p>	<p>-tipuri de materiale geosintetice utilizate în mod curent în cadrul lucrărilor de construcții;</p> <p>-tipuri de lucrări care necesită utilizarea geomembranelor;</p> <p>-condiții atmosferice care limitează instalarea materialelor geosintetice, în special a geomembranelor;</p> <p>-recomandări uzuale privind zona de începere a așternerii materialelor;</p> <p>-condiții referitoare la starea frontului de lucru, minim necesare pentru punerea în operă a materialelor geosintetice;</p> <p>-cerințe de organizare a transportului și depozitării materialelor geosintetice la locul de aplicare al acestora;</p> <p>-instrucțiuni și 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"> • Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate • Simulare • Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar 	<ul style="list-style-type: none"> • Test scris • Întrebări orale

Competența profesională: Lestarea materialelor geosintetice**Nivel:** 2CEC/2CNC**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Identifică nevoile de lestare cu responsabilitate, în funcție de zona geografică în care se situează obiectivul de lucru, ținând seama de perioada calendaristică și fenomenele meteo specifice acesteia, având în vedere condițiile atmosferice din momentul desfășurării activităților și în concordanță cu caracteristicile lucrării de executat și dimensiunea acesteia.</p> <p>2. Pregătește cu conștiinciozitate materialul pentru lestat, în mod grupat, pentru fiecare etapă de lucru în parte, utilizând metode adecvate în funcție de tipul acestuia și în funcție de disponibilitățile locale.</p> <p>3. Amplasează materialul pentru lestat perimetral, în zona imediat exterioară celei ce urmează a fi acoperite, în cantitatea necesară, în funcție de condițiile atmosferice și dimensiunile suprafeței de acoperit, ori de câte ori este nevoie, în funcție de evoluția stării vremii și dinamica lucrărilor, având în vedere toate aspectele conexe importante pentru desfășurarea fluentă a activității de montaj.</p>	<p>-tipuri de materiale geosintetice utilizate în mod curent în cadrul lucrărilor de construcții;</p> <p>-tipuri de materiale utilizate în mod curent pentru lestare;</p> <p>-condiții specifice de realizare a activității de lestare;</p> <p>-tipuri de lucrări care necesită utilizarea materialelor geosintetice;</p> <p>-condiții atmosferice care influențează activitatea de lestare;</p> <p>-cerințe privind amplasarea materialelor pentru lestare;</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">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale

Competența profesională: Croirea materialelor geosintetice**Cod:****Nivel:** 2CEC/2CNC**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Măsoară suprafețele de acoperit cu atenție, în funcție de succesiunea etapelor prevăzute în procesul tehnologic aferent zilei curente de activitate, urmărind configurația spațiului de lucru și utilizând dispozitivele de măsurare adecvate.</p> <p>2.Calculează lungimea fâșiilor de material în mod corect, având în vedere optimizarea consumurilor și reducerea pierderilor tehnologice de materiale în funcție de forma și dimensiunea suprafețelor de acoperit, respectând cerințele din instrucțiunile de montaj.</p> <p>3.Taie fâșiile de material cu precizie și îndemânare, în spații special pregătite pentru croire, în funcție de specificul amplasamentului, tipul lucrării și modul de organizare al montajului. pe măsura avansării lucrării, asigurând fluența activității de acoperire a suprafețelor și utilizând instrumente de lucru adecvate.</p>	<p>-calcul matematic de bază (operații aritmetice, unități de măsură, transformări, noțiuni elementare de geometrie plană și în spațiu);</p> <p>-dispozitive de măsurare a suprafețelor și modul de utilizare al acestora;</p> <p>-instrumente pentru tăierea materialelor geosintetice;</p> <p>-tipuri de materiale geosintetice utilizate în mod curent în cadrul lucrărilor de construcții;</p> <p>-tipuri de lucrări care necesită utilizarea materialelor geosintetice;</p> <p>-riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor 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">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Simulare• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale

Competența profesională: Acoperirea suprafețelor cu materiale geosintetice

Cod:

Nivel: 2CEC/2CNC

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Poziționează cu atenție fâșiile de material croite conform schiței de montaj și indicațiilor din documentația tehnică, în sensul de derulare, în zona aleasă pentru începerea lucrărilor, succesiv, prin manipularea atentă a rolelor, menținând integritatea stratului suport, urmărind securitatea tuturor persoanelor, utilajelor și echipamentelor aflate în zona de lucru, respectând ordinea de montaj a materialelor conform structurii indicate în caietul de sarcini.</p> <p>2. Desfășoară fâșiile de material geosintetic cu atenție, dovedind spirit de echipă, asigurând integritatea materialului, ținând cont de sensul și direcția de desfășurare conform schiței de montaj și respectând cu strictețe normele de securitate în muncă.</p> <p>3. Suprapune fâșiile de material geosintetic bucată cu bucată, în funcție de tipul echipamentului tehnic pentru îmbinare, cu acuratețe, respectând lățimea de suprapunere indicată în documentația tehnică, urmărind așezarea corectă a acestora pe întreaga lungime de desfășurare pentru evitarea oricăror eventuale neconformități.</p>	<p>-tipuri de materiale geosintetice utilizate în mod curent în cadrul lucrărilor de construcții;</p> <p>-tipuri de lucrări care necesită utilizarea materialelor geosintetice, în special a geomembranelor;</p> <p>-condiții atmosferice care limitează instalarea geomembranelor;</p> <p>-noțiuni elementare de geometrie plană;</p> <p>-tipuri de scule de mână utilizate pentru manevrarea materialelor geosintetice;</p> <p>-riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor și metode de prim ajutor;</p> <p>-instrucțiuni și 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">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale
<ul style="list-style-type: none">• Portofoliu	

Competența profesională: Sudarea geomembranelor**Cod:****Nivel:** 2CEC/2CNC**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Pregătește aparatele de sudură cu grijă, urmărind setarea inițială a parametrilor de lucru în funcție de condițiile exterioare de mediu, având în vedere tipul aparatelor utilizate și caracteristicile tehnice ale acestora, ținând seama de grosimea și tipul geomembranei și în corelație cu tipul lucrării de executat.</p> <p>2.Execută suduri de probă cu conștiinciozitate utilizând bucăți de material prelevate din rolele disponibile, ajustând permanent parametrii aparatului de sudură și repetând încercările conform procedurilor de lucru specifice, până la atingerea valorilor optime confirmate de caracteristicile de calitate ale cordonului de sudură realizat.</p> <p>3.Verifică sudurile de probă cu exigență, prin metode specifice, utilizând după caz, aparate adecvate în funcție de tipul sudurii realizate, urmărind caracteristicile cordonului de sudură executat și ajustând parametrii de sudură până la atingerea valorilor optime.</p> <p>4.Îmbină geomembranele cu răbdare și precauție, urmărind permanent dilatările și contractiile în zona de suprapunere în funcție de variațiile de temperatură din mediul exterior înregistrate în timpul sudurii, asigurând continuitatea sudurii pe toată suprafața de execuție, realizând ajustări fine în situația modificării neprevăzute a factorilor importanți pentru desfășurarea lucrării și asigurând starea de curățenie a suprafețelor pe tot parcursul avansării aparatului de sudură.</p> <p>5.Examinează periodic îmbinările realizate, pe parcursul efectuării sudurii, cu atenție și exigență, în funcție de succesiunea operațiilor tehnologice din cadrul șantierului, urmărind cerințele de calitate ale cordonului de sudură și continuitatea execuției pe întreaga lungime de suprapunere, respectând cerințele din caietul de sarcini, aplicând metode specifice de verificare și marcând zonele cu eventuale neconformități.</p> <p>6.Remediază cu responsabilitate cordonul de sudură, adoptând măsurile de remediere necesare în funcție de tipul neconformității constatate, utilizând aparatura specifică necesară, asigurând continuitatea suprafeței impermeabilizante, utilizând materiale identice cu cele din care au fost realizate suprafețele de remediat.</p>	<p>- tipuri de geomembrane, caracteristici generale ale acestora și condiții de montaj;</p> <p>-tipuri de lucrări care necesită utilizarea geomembranelor;</p> <p>-condiții atmosferice care limitează instalarea geomembranelor;</p> <p>-tipuri de aparate de sudură și modul de utilizare;</p> <p>-modul de funcționare al aparatelor în parametrii prescriși;</p> <p>-tipuri de suduri și cerințe de calitate;</p> <p>-tipuri de metode și proceduri de verificare a sudurii și aparate de verificare;</p> <p>-comportamentul geomembranelor sub influența variațiilor factorilor atmosferici și ai parametrilor de sudură;</p> <p>-tipuri de neconformități apărute în procesul de sudură a membranelor și modalități de remediere;</p> <p>-riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor și metode de prim ajutor;</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"> • Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate • Simulare • Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar 	<ul style="list-style-type: none"> • Test scris • Întrebări orale
<ul style="list-style-type: none"> • Portofoliu 	

AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CALIFICĂRI

CALIFICAREA PROFESIONALĂ

MONTATOR MATERIALE GEOTEXTILE ȘI GEOCOMPOZITE

Cod RNC:

Nivel: 2CEC/2CNC

Sector: CONSTRUCȚII

Versiunea: 00

Data aprobării: 21.06.2011

Data propusă pentru revizuire: 1 aprilie 2015

Echipa de redactare:

Ciobanu Cristian, inginer, director antrepriză, IRIDEX GRUP CONSTRUCȚII, Voluntari, jud. Ilfov;

Cotrău Viorel, inginer, șef șantier, IRIDEX GRUP CONSTRUCȚII, Voluntari, jud. Ilfov;

Petre Cristina, specialist sisteme de calificare Casa de Meserii a Constructorilor, expert sectorial pentru standarde ocupaționale și calificări în sectorul construcții.

Verificator sectorial:

Maruneac Aurel, inginer, director SC CLEAN LINE Serv SRL București

Expert validator:

Cristescu Dan, inginer, co-președinte al Federației Sindicatelor din Construcții FGS Familia „Anghel Saligny”

Denumirea documentului electronic: Q_montator materiale geotextile si geocompozite_00

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

Calificarea profesională 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 materiale geotextile și geocompozite

Descriere

Calificarea montator materiale geotextile și geocompozite, de nivel 2, este practică de persoanele care își desfășoară activitatea pe șantierele de construcții și care instalează o gamă largă de materiale geotextile și geocompozite pentru separarea straturilor diferite de materiale de construcție, filtrarea și drenarea unor lichide diverse, pentru protecția mecanică a materialelor de construcție sensibile etc. în cadrul lucrărilor de construcții civile, edilitare și de uz gospodăresc, agrozootehnice, drumuri, poduri, tunele, construcții hidrotehnice, de îmbunătățiri funciare etc.

Muncitorul montator de materiale geotextile și geocompozite lucrează în echipă, pe baza unor proceduri stricte, sub coordonare directă, având un anumit grad de autonomie în activitate.

Motivație

Calificarea este necesară datorită aplicabilității largi pe care au dobândit-o materialele geotextile și geocompozite, care oferă o gamă complexă de soluții pentru lucrările de drenaj, și de filtrare a lichidelor, de separare și protecție a straturilor de materiale de construcție sensibile și care sunt frecvent utilizate pe șantierele de construcții pentru rentabilizarea cheltuielilor de execuție și eficientizarea timpilor de lucru. Evoluția materialelor și a metodelor de instalare a acestora a condus la nevoia instruirii forței de muncă în corelație cu cerințele angajatorilor din sectorul de construcții.

Condiții de acces

Pentru practicarea calificării Montator materiale geotextile și geocompozite, orice persoană interesată trebuie să fie sănătoasă din punct de vedere fizic și psihic, îndemânică, rezistentă la efort fizic în condiții meteorologice foarte variate, aptă pentru lucru la înălțime sau în situații de izolare temporară determinate de dimensiunea și amplasarea fronturilor de lucru.

Nivelul de studii minim necesar

Persoanele interesate pot deveni montatori de materiale geotextile și geocompozite în urma absolvirii învățământului general obligatoriu și a 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

Prin continuarea pregătirii profesionale, orice muncitor montator de materiale geotextile și geocompozite poate să acceseze una dintre calificările înrudite: sudor de geomembrane, montator geogri și montator materiale geosintetice.

În urma acumulării de experiență pe șantier și prin continuarea studiilor, muncitorul montator de materiale geotextile și geocompozite are posibilitatea să devină maestru, tehnician sau inginer în construcții.

Cerințe legislative specifice

Nu este cazul.

Titlul calificării profesionale: Montator materiale geotextile și geocompozite

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 lucrărilor de montare a materialelor geosintetice	2CEC/2CNC	
	S2. Lestarea materialelor geosintetice	2CEC/2CNC	
	S3. Croirea materialelor geosintetice	2CEC/2CNC	
	S4. Acoperirea suprafețelor cu materiale geosintetice	2CEC/2CNC	
	S6 Montarea materialelor geotextile și geocompozite	2CEC/2CNC	

Competența profesională: Organizarea locului de muncă

Cod:

Nivel: 2CEC/2CNC

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<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>-norme de sănătate și siguranță în muncă și de PSI specifice activității din șantierele de construcții;</p> <p>-tipuri de mijloace de muncă din inventarul propriu al muncitorului montator de materiale geotextile și geocompozite;</p> <p>-cerințe privind organizarea spațiului propriu de lucru al muncitorului montator de materiale geotextile și geocompozite;</p> <p>-condiții necesare pentru desfășurarea în flux tehnologic a activităților;</p> <p>-varianțe de amplasare a spațiilor de lucru și cerințele de organizare specifice;</p> <p>-categoriile de muncitori cu care poate lucra în echipă montatorul de materiale geotextile și geocompozite.</p>

Metode de evaluare:

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

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

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>	<p>-norme generale și specifice de sănătate și securitate în muncă;</p> <p>-tipuri de lucrări, contexte de realizare și riscuri potențiale;</p> <p>-tipuri de instructaje pe probleme de sănătate și securitate în muncă;</p> <p>-particularități ale locului de muncă cu importanță din punct de vedere al sănătății și securității în muncă;</p> <p>-mijloace de semnalizare și avertizare utilizate pe șantierele de construcții;</p> <p>-tipuri de echipamente individuale de lucru și de protecție și cerințe generale de utilizare;</p> <p>-prevederi legale privind acțiunea în situații de urgență;</p> <p>-tipuri de situații de urgență;</p> <p>-tipuri de servicii specializate și persoane abilitate pentru intervenția în situații de urgență și accidente de muncă;</p> <p>-modalități de intervenție în situații de urgență;</p> <p>-tipuri de accidente și modalități de intervenție;</p> <p>-persoane abilitate să intervină în caz de accident.</p>

Metode de evaluare:

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

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

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:

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

Competența profesională: Asigurarea calității lucrărilor executate

Cod:

Nivel: 2CEC/2CNC

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<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 execuție;</p> <p>-tipuri de materiale utilizate pentru lucrările desfășurate de muncitorul montator de materiale geotextile și geocompozite;</p> <p>-cerințele tehnice ale lucrărilor de montare a materialelor geotextile și geocompozite;</p> <p>-metode de verificare a calității execuției și dispozitive utilizate pentru verificare;</p> <p>-tipuri de deficiențe întâlnite în lucrările de montare a materialelor geotextile și geocompozite;</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">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale

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

Competența profesională: Pregătirea lucrărilor de montare a materialelor geosintetice

Cod:

Nivel: 2CEC/2CNC

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Identifică obiectivul de lucru prin deplasare la locul desfășurării activităților, cu responsabilitate, în conformitate cu schița amplasamentului și având în vedere indicațiile oferite de persoanele abilitate.</p> <p>2. Analizează după caz, condițiile atmosferice din zona de activitate, în funcție de tipul materialelor care urmează să fie montate, cu atenție, ținând seama de indicațiile din fișele tehnice și instrucțiunile de lucru primite și având în vedere îndeplinirea cerințelor necesare pentru începerea lucrului.</p> <p>3. Identifică zona de începere a așternerii materialelor cu precizie, în funcție de configurația spațiului de lucru, în concordanță cu cotele de nivel existente în amplasament și pe baza informațiilor primite din partea persoanelor abilitate.</p> <p>4. Verifică starea frontului de lucru cu conștiinciozitate, vizual, urmărind îndeplinirea tuturor cerințelor specifice necesare pentru începerea activităților, în funcție de dinamica lucrării și zona în care urmează să se desfășoare activitățile.</p> <p>5. Organizează transportul materialelor geosintetice permanent, cu preocupare, pe întreaga durată a lucrărilor, împreună cu persoanele abilitate, având în vedere toate aspectele importante pentru aprovizionarea frontului de lucru, ținând seama de celelalte activități aflate în derulare în proximitatea zonei de montaj, urmărind modul de manipulare al materialelor pentru păstrarea integrității acestora și respectând cerințele de amplasare a rolurilor pentru buna desfășurare a montajului.</p>	<p>-tipuri de materiale geosintetice utilizate în mod curent în cadrul lucrărilor de construcții;</p> <p>-rolul funcțional al diferitelor tipuri de materiale geosintetice;</p> <p>-tipuri de lucrări care necesită utilizarea materialelor geosintetice;</p> <p>-condiții atmosferice care limitează instalarea materialelor geosintetice;</p> <p>-recomandări uzuale privind zona de începere a așternerii materialelor;</p> <p>-condiții referitoare la starea frontului de lucru, minim necesare pentru punerea în operă a materialelor geosintetice;</p> <p>-cerințe de organizare a transportului și depozitării materialelor geosintetice la locul de aplicare al acestora;</p> <p>-instrucțiuni și 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">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Simulare• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale

Competența profesională: Lestarea materialelor geosintetice**Nivel:** 2CEC/2CNC**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Identifică nevoile de lestare cu responsabilitate, în funcție de zona geografică în care se situează obiectivul de lucru, ținând seama de perioada calendaristică și fenomenele meteo specifice acesteia, având în vedere condițiile atmosferice din momentul desfășurării activităților și în concordanță cu caracteristicile lucrării de executat și dimensiunea acesteia.</p> <p>2. Pregătește cu conștiinciozitate materialul pentru lestat, în mod grupat, pentru fiecare etapă de lucru în parte, utilizând metode adecvate în funcție de tipul acestuia și în funcție de disponibilitățile locale.</p> <p>3. Amplasează materialul pentru lestat perimetral, în zona imediat exterioară celei ce urmează a fi acoperite, în cantitatea necesară, în funcție de condițiile atmosferice și dimensiunile suprafeței de acoperit, ori de câte ori este nevoie, în funcție de evoluția stării vremii și dinamica lucrărilor, având în vedere toate aspectele conexe importante pentru desfășurarea fluentă a activității de montaj.</p>	<p>-tipuri de materiale geosintetice utilizate în mod curent în cadrul lucrărilor de construcții și rolul funcțional al acestora;</p> <p>-tipuri de materiale utilizate în mod curent pentru lestare;</p> <p>-condiții specifice de realizare a activității de lestare;</p> <p>-tipuri de lucrări care necesită utilizarea materialelor geosintetice;</p> <p>-condiții atmosferice care influențează activitatea de lestare;</p> <p>-cerințe privind amplasarea materialelor pentru lestare;</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">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale

Competența profesională: Croirea materialelor geosintetice**Cod:****Nivel:** 2CEC/2CNC**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Măsoară suprafețele de acoperit cu atenție, în funcție de succesiunea etapelor prevăzute în procesul tehnologic aferent zilei curente de activitate, urmărind configurația spațiului de lucru și utilizând dispozitivele de măsurare adecvate.</p> <p>2.Calculează lungimea fâșiilor de material în mod corect, având în vedere optimizarea consumurilor și reducerea pierderilor tehnologice de materiale în funcție de forma și dimensiunea suprafețelor de acoperit, respectând cerințele din instrucțiunile de montaj.</p> <p>3.Taie fâșiile de material cu precizie și îndemânare, în spații special pregătite pentru croire, în funcție de specificul amplasamentului, tipul lucrării și modul de organizare al montajului. pe măsura avansării lucrării, asigurând fluența activității de acoperire a suprafețelor și utilizând instrumente de lucru adecvate.</p>	<p>-calcul matematic de bază (operații aritmetice, unități de măsură, transformări, noțiuni elementare de geometrie plană și în spațiu);</p> <p>-dispozitive de măsurare a suprafețelor și modul de utilizare al acestora;</p> <p>-instrumente pentru tăierea materialelor geosintetice;</p> <p>-tipuri de materiale geosintetice utilizate în mod curent în cadrul lucrărilor de construcții și rolul funcțional al acestora;</p> <p>-tipuri de lucrări care necesită utilizarea materialelor geosintetice;</p> <p>-riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor 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">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Simulare• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale

Competența profesională: Acoperirea suprafețelor cu materiale geosintetice

Cod:

Nivel: 2CEC/2CNC

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Poziționează cu atenție fâșiile de material croite conform schiței de montaj și indicațiilor din documentația tehnică, în sensul de derulare, în zona aleasă pentru începerea lucrărilor, succesiv, prin manipularea atentă a roloanelor, menținând integritatea stratului suport, urmărind securitatea tuturor persoanelor, utilajelor și echipamentelor aflate în zona de lucru, respectând ordinea de montaj a materialelor conform structurii indicate în caietul de sarcini.</p> <p>2.Desfășoară fâșiile de material geosintetic cu atenție, dovedind spirit de echipă, asigurând integritatea materialului, ținând cont de sensul și direcția de desfășurare conform schiței de montaj și respectând cu strictețe normele de securitate în muncă.</p> <p>3.Suprapune fâșiile de material geosintetic bucată cu bucată, în funcție de tipul echipamentului tehnic pentru îmbinare, cu acuratețe, respectând lățimea de suprapunere indicată în documentația tehnică, urmărind așezarea corectă a acestora pe întreaga lungime de desfășurare pentru evitarea oricăror eventuale neconformități.</p>	<p>-tipuri de materiale geosintetice utilizate în mod curent în cadrul lucrărilor de construcții;</p> <p>-rolul funcțional al diferitelor tipuri de materiale geosintetice;</p> <p>-tipuri de lucrări care necesită utilizarea materialelor geosintetice;</p> <p>-condiții atmosferice care limitează instalarea materialelor geosintetice;</p> <p>-noțiuni elementare de geometrie plană;</p> <p>-tipuri de scule de mână utilizate pentru manevrarea materialelor geosintetice;</p> <p>-riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor și metode de prim ajutor;</p> <p>-instrucțiuni și 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">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale
<ul style="list-style-type: none">• Portofoliu	

Competența profesională: Montarea materialelor geotextile și geocompozite**Cod:****Nivel:** 2CEC/2CNC**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Verifică suprafața stratului suport cu atenție având în vedere rolul funcțional al materialului în cadrul proiectului, urmărind corespondența cu cerințele din caietul de sarcini și în funcție de tipul lucrării.</p> <p>2. Îmbină cu pricepere și grijă materialele geotextile și geocompozite prin metode specifice în funcție de tipul și rolul funcțional al acestora, respectând succesiunea de montaj și caracteristicile tehnice indicate în proiectul de execuție, utilizând echipamente și accesorii de lucru adecvate în funcție de indicațiile tehnice furnizate de producători.</p> <p>3. Protejează cu responsabilitate suprafețele instalate, în funcție de caracteristicile materialului utilizat și indicațiile din documentația tehnică, evitând degradarea acestora pe parcursul derulării lucrărilor și utilizând materialele adecvate în funcție de specificațiile din fișele tehnice furnizate de producători.</p>	<p>-tipuri de materiale geotextile și geocompozite;</p> <p>-tipuri de lucrări în care se folosesc materialele geotextile și geocompozite;</p> <p>-scopul și rolul materialelor geotextile și geocompozite;</p> <p>-tipuri de materiale geocompozite influențate de variațiile condițiilor atmosferice;</p> <p>-tipuri de condiții atmosferice care limitează punerea în operă a materialelor geocompozite;</p> <p>-factori care afectează funcționarea straturilor aflate în contact cu materiale geosintetice și geocompozite;</p> <p>-metode de îmbinare a materialelor geosintetice și geocompozite;</p> <p>-proceduri de lucru pentru îmbinarea materialelor geosintetice și geocompozite;</p> <p>-tipuri de echipamente de lucru pentru îmbinare și modul de utilizare;</p> <p>-metode și materiale de protecție a materialelor geosintetice și geocompozite împotriva factorilor degradanți;</p> <p>-instrucțiuni de lucru;</p> <p>-riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor și metode de prim ajutor;</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"> • Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate • Simulare • Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar 	<ul style="list-style-type: none"> • Test scris • Întrebări orale
<ul style="list-style-type: none"> • Portofoliu 	

AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CALIFICĂRI

CALIFICAREA PROFESIONALĂ

MONTATOR MATERIALE GEOSINTETICE

Cod RNC:

Nivel: 2CEC/2CNC

Sector: CONSTRUCȚII

Versiunea: 00

Data aprobării: 21.06.2011

Data propusă pentru revizuire: 1 aprilie 2015

Echipa de redactare:

Ciobanu Cristian, inginer, director antrepriză, IRIDEX GRUP CONSTRUCȚII, Voluntari, jud. Ilfov;

Cotrău Viorel, inginer, șef șantier, IRIDEX GRUP CONSTRUCȚII, Voluntari, jud. Ilfov;

Petre Cristina, specialist sisteme de calificare Casa de Meserii a Constructorilor, expert sectorial pentru standarde ocupaționale și calificări în sectorul construcții.

Verificator sectorial:

Maruneac Aurel, inginer, director SC CLEAN LINE Serv SRL București

Expert validator:

Cristescu Dan, inginer, co-președinte al Federației Sindicatelor din Construcții FGS Familia „Anghel Saligny”

Denumirea documentului electronic: Q_montator materiale geosintetice_00

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

Calificarea profesională 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 materiale geosintetice

Descriere

Calificarea montator materiale geosintetice, de nivel 2, este practică de persoanele care își desfășoară activitatea în cadrul companiilor care execută lucrări de construcții civile, industriale, edilitare și de uz gospodăresc, agrozootehnice, drumuri, poduri, tunele, construcții hidrotehnice, de îmbunătățiri funciare etc. și care instalează o gamă foarte largă de materiale geosintetice cu rol de separare a straturilor diferite de materiale de construcție, de filtrare și drenare a unor lichide diverse, de protecție mecanică pentru materiale de construcție sensibile, impermeabilizare etc. pentru lucrări complexe de construcții și terasamente.

Montatorul de materiale geosintetice lucrează în echipă, pe baza unor proceduri stricte, sub coordonare directă, având un anumit grad de autonomie în activitate.

Motivație

Calificarea este necesară datorită complexității lucrărilor derulate în sectorul de construcții pentru îndeplinirea cerințelor de protecție a mediului de către toți agenții economici cu activitate poluantă, precum și datorită executării unui număr din ce în ce mai mare de lucrări care presupun folosirea materialelor geosintetice moderne. Nevoia de forță de muncă instruită este exprimată de către angajatorii din întreaga țară pornind de la cerințele de punere în operă a materialelor geosintetice de nouă generație în cadrul lucrărilor complexe derulate pe șantierele de construcții.

Condiții de acces

Pentru practicarea calificării Montator de materiale geosintetice, orice persoană interesată trebuie să demonstreze că deține o experiență profesională de minim 3 ani ca sudor de geomembrane și câte un an ca montator de materiale geotextile și geocompozite și ca montator de geogri. Persoanele interesate trebuie să fie sănătoase din punct de vedere fizic și psihic, îndemnatice, rezistente la efort fizic și în condiții de izolare temporară.

Nivelul de studii minim necesar

Persoanele interesate pot deveni montatori de materiale geocompozite în urma absolvirii învățământului general obligatoriu și calificării prin sistemul formării profesionale inițiale sau prin sistemul formării profesionale continue.

Montatorul de materiale geosintetice este un muncitor care demonstrează toate competențele presupuse de calificările Sudor geomembrane, Montator materiale geotextile și geocompozite și Montator geogri. Competențele dobândite pe alte căi decât cele formale pot fi evaluate pe baza standardului ocupațional.

Rute de progres

În urma acumulării de experiență pe șantier și prin continuarea studiilor, montatorul de materiale geosintetice are posibilitatea să devină maestru, tehnician sau inginer în construcții.

Cerințe legislative specifice

Nu este cazul.

Titlul calificării profesionale: Montator materiale geosintetice

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 lucrărilor de montare a materialelor geosintetice	2CEC/2CNC	
	S2. Lestarea materialelor geosintetice	2CEC/2CNC	
	S3. Croirea materialelor geosintetice	2CEC/2CNC	
	S4. Acoperirea suprafețelor cu materiale geosintetice	2CEC/2CNC	
	S5. Sudarea geomembranelor	2CEC/2CNC	
	S6. Montarea materialelor geotextile și geocompozite	2CEC/2CNC	
	S7. Montarea geogrilelor și a materialelor pentru stabilizarea terenurilor	2CEC/2CNC	

Competența profesională: Organizarea locului de muncă

Cod:

Nivel: 2CEC/2CNC

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<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>-norme de sănătate și siguranță în muncă și de PSI specifice activității din șantierele de construcții;</p> <p>-tipuri de mijloace de muncă din inventarul propriu al muncitorului montator de materiale geosintetice;</p> <p>-cerințe privind organizarea spațiului propriu de lucru al muncitorului montator de materiale geosintetice;</p> <p>-condiții necesare pentru desfășurarea în flux tehnologic a activităților;</p> <p>-varianțe de amplasare a spațiilor de lucru și cerințele de organizare specifice;</p> <p>-categoriile de muncitori cu care poate lucra în echipă montatorul de materiale geosintetice.</p>

Metode de evaluare:

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

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

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>	<p>-norme generale și specifice de sănătate și securitate în muncă;</p> <p>-tipuri de lucrări, contexte de realizare și riscuri potențiale;</p> <p>-tipuri de instructaje pe probleme de sănătate și securitate în muncă;</p> <p>-particularități ale locului de muncă cu importanță din punct de vedere al sănătății și securității în muncă;</p> <p>-mijloace de semnalizare și avertizare utilizate pe șantierele de construcții;</p> <p>-tipuri de echipamente individuale de lucru și de protecție și cerințe generale de utilizare;</p> <p>-prevederi legale privind acțiunea în situații de urgență;</p> <p>-tipuri de situații de urgență;</p> <p>-tipuri de servicii specializate și persoane abilitate pentru intervenția în situații de urgență și accidente de muncă;</p> <p>-modalități de intervenție în situații de urgență;</p> <p>-tipuri de accidente și modalități de intervenție;</p> <p>-persoane abilitate să intervină în caz de accident.</p>

Metode de evaluare:

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

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

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

Competența profesională: Asigurarea calității lucrărilor executate

Cod:

Nivel: 2CEC/2CNC

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<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 execuție;</p> <p>-tipuri de materiale utilizate pentru lucrările de montare a materialelor geosintetice;</p> <p>-cerințele tehnice ale lucrărilor de montare a materialelor geosintetice;</p> <p>-metode de verificare a calității execuției și dispozitive utilizate pentru verificare;</p> <p>-tipuri de deficiențe întâlnite în lucrările de montare a materialelor geosintetice;</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">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale

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

Competența profesională: Pregătirea lucrărilor de montare a materialelor geosintetice**Cod:****Nivel:** 2CEC/2CNC**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Identifică obiectivul de lucru prin deplasare la locul desfășurării activităților, cu responsabilitate, în conformitate cu schița amplasamentului și având în vedere indicațiile oferite de persoanele abilitate.</p> <p>2. Analizează după caz, condițiile atmosferice din zona de activitate, în funcție de tipul materialelor care urmează să fie montate, cu atenție, ținând seama de indicațiile din fișele tehnice și instrucțiunile de lucru primite și având în vedere îndeplinirea cerințelor necesare pentru începerea lucrului.</p> <p>3. Identifică zona de începere a așternerii materialelor cu precizie, în funcție de configurația spațiului de lucru, în concordanță cu cotele de nivel existente în amplasament și pe baza informațiilor primite din partea persoanelor abilitate.</p> <p>4. Verifică starea frontului de lucru cu conștiinciozitate, vizual, urmărind îndeplinirea tuturor cerințelor specifice necesare pentru începerea activităților, în funcție de dinamica lucrării și zona în care urmează să se desfășoare activitățile.</p> <p>5. Organizează transportul materialelor geosintetice permanent, cu preocupare, pe întreaga durată a lucrărilor, împreună cu persoanele abilitate, având în vedere toate aspectele importante pentru aprovizionarea frontului de lucru, ținând seama de celelalte activități aflate în derulare în proximitatea zonei de montaj, urmărind modul de manipulare al materialelor pentru păstrarea integrității acestora și respectând cerințele de amplasare a roloanelor pentru buna desfășurare a montajului.</p>	<p>-tipuri de materiale geosintetice utilizate în mod curent în cadrul lucrărilor de construcții;</p> <p>-tipuri de lucrări care necesită utilizarea materialelor geosintetice;</p> <p>-condiții atmosferice care limitează instalarea materialelor geosintetice;</p> <p>-recomandări uzuale privind zona de începere a așternerii materialelor;</p> <p>-condiții referitoare la starea frontului de lucru, minim necesare pentru punerea în operă a materialelor geosintetice;</p> <p>-cerințe de organizare a transportului și depozitării materialelor geosintetice la locul de aplicare al acestora;</p> <p>-instrucțiuni și 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"> • Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate • Simulare • Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar 	<ul style="list-style-type: none"> • Test scris • Întrebări orale

Competența profesională: Lestarea materialelor geosintetice**Cod:****Nivel:** 2CEC/2CNC**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Identifică nevoile de lestare cu responsabilitate, în funcție de zona geografică în care se situează obiectivul de lucru, ținând seama de perioada calendaristică și fenomenele meteo specifice acesteia, având în vedere condițiile atmosferice din momentul desfășurării activităților și în concordanță cu caracteristicile lucrării de executat și dimensiunea acesteia.</p> <p>2. Pregătește cu conștiinciozitate materialul pentru lestat, în mod grupat, pentru fiecare etapă de lucru în parte, utilizând metode adecvate în funcție de tipul acestuia și în funcție de disponibilitățile locale.</p> <p>3. Amplasează materialul pentru lestat perimetral, în zona imediat exterioară celei ce urmează a fi acoperite, în cantitatea necesară, în funcție de condițiile atmosferice și dimensiunile suprafeței de acoperit, ori de câte ori este nevoie, în funcție de evoluția stării vremii și dinamica lucrărilor, având în vedere toate aspectele conexe importante pentru desfășurarea fluentă a activității de montaj.</p>	<p>-tipuri de materiale geosintetice utilizate în mod curent în cadrul lucrărilor de construcții;</p> <p>-tipuri de materiale utilizate în mod curent pentru lestare;</p> <p>-condiții specifice de realizare a activității de lestare;</p> <p>-tipuri de lucrări care necesită utilizarea materialelor geosintetice;</p> <p>-condiții atmosferice care influențează activitatea de lestare;</p> <p>-cerințe privind amplasarea materialelor pentru lestare;</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">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale

Competența profesională: Croirea materialelor geosintetice**Cod:****Nivel:** 2CEC/2CNC**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Măsoară suprafețele de acoperit cu atenție, în funcție de succesiunea etapelor prevăzute în procesul tehnologic aferent zilei curente de activitate, urmărind configurația spațiului de lucru și utilizând dispozitivele de măsurare adecvate.</p> <p>2.Calculează lungimea fâșiilor de material în mod corect, având în vedere optimizarea consumurilor și reducerea pierderilor tehnologice de materiale în funcție de forma și dimensiunea suprafețelor de acoperit, respectând cerințele din instrucțiunile de montaj.</p> <p>3.Taie fâșiile de material cu precizie și îndemânare, în spații special pregătite pentru croire, în funcție de specificul amplasamentului, tipul lucrării și modul de organizare al montajului. pe măsura avansării lucrării, asigurând fluența activității de acoperire a suprafețelor și utilizând instrumente de lucru adecvate.</p>	<p>-calcul matematic de bază (operații aritmetice, unități de măsură, transformări, noțiuni elementare de geometrie plană și în spațiu);</p> <p>-dispozitive de măsurare a suprafețelor și modul de utilizare al acestora;</p> <p>-instrumente pentru tăierea materialelor geosintetice;</p> <p>-tipuri de materiale geosintetice utilizate în mod curent în cadrul lucrărilor de construcții;</p> <p>-tipuri de lucrări care necesită utilizarea materialelor geosintetice;</p> <p>-riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor 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">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Simulare• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale

Competența profesională: Acoperirea suprafețelor cu materiale geosintetice

Cod:

Nivel: 2CEC/2CNC

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Poziționează cu atenție fâșiile de material croite conform schiței de montaj și indicațiilor din documentația tehnică, în sensul de derulare, în zona aleasă pentru începerea lucrărilor, succesiv, prin manipularea atentă a rolelor, menținând integritatea stratului suport, urmărind securitatea tuturor persoanelor, utilajelor și echipamentelor aflate în zona de lucru, respectând ordinea de montaj a materialelor conform structurii indicate în caietul de sarcini.</p> <p>2. Desfășoară fâșiile de material geosintetic cu atenție, dovedind spirit de echipă, asigurând integritatea materialului, ținând cont de sensul și direcția de desfășurare conform schiței de montaj și respectând cu strictețe normele de securitate în muncă.</p> <p>3. Suprapune fâșiile de material geosintetic bucată cu bucată, în funcție de tipul echipamentului tehnic pentru îmbinare, cu acuratețe, respectând lățimea de suprapunere indicată în documentația tehnică, urmărind așezarea corectă a acestora pe întreaga lungime de desfășurare pentru evitarea oricăror eventuale neconformități.</p>	<p>-tipuri de materiale geosintetice utilizate în mod curent în cadrul lucrărilor de construcții;</p> <p>-tipuri de lucrări care necesită utilizarea materialelor geosintetice;</p> <p>-condiții atmosferice care limitează instalarea materialelor geosintetice;</p> <p>-noțiuni elementare de geometrie plană;</p> <p>-tipuri de scule de mână utilizate pentru manevrarea materialelor geosintetice;</p> <p>-riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor și metode de prim ajutor;</p> <p>-instrucțiuni și 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">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale
<ul style="list-style-type: none">• Portofoliu	

Competența profesională: Sudarea geomembranelor**Cod:****Nivel:** 2CEC/2CNC**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Pregătește aparatele de sudură cu grijă, urmărind setarea inițială a parametrilor de lucru în funcție de condițiile exterioare de mediu, având în vedere tipul aparatelor utilizate și caracteristicile tehnice ale acestora, ținând seama de grosimea și tipul geomembranei și în corelație cu tipul lucrării de executat.</p> <p>2.Execută suduri de probă cu conștiinciozitate utilizând bucăți de material prelevate din rolele disponibile, ajustând permanent parametrii aparatului de sudură și repetând încercările conform procedurilor de lucru specifice, până la atingerea valorilor optime confirmate de caracteristicile de calitate ale cordonului de sudură realizat.</p> <p>3.Verifică sudurile de probă cu exigență, prin metode specifice, utilizând după caz, aparate adecvate în funcție de tipul sudurii realizate, urmărind caracteristicile cordonului de sudură executat și ajustând parametrii de sudură până la atingerea valorilor optime.</p> <p>4.Îmbină geomembranele cu răbdare și precauție, urmărind permanent dilatățile și contracțiile în zona de suprapunere în funcție de variațiile de temperatură din mediul exterior înregistrate în timpul sudurii, asigurând continuitatea sudurii pe toată suprafața de execuție, realizând ajustări fine în situația modificării neprevăzute a factorilor importanți pentru desfășurarea lucrării și asigurând starea de curățenie a suprafețelor pe tot parcursul avansării aparatului de sudură.</p> <p>5.Examinează periodic îmbinările realizate, pe parcursul efectuării sudurii, cu atenție și exigență, în funcție de succesiunea operațiilor tehnologice din cadrul șantierului, urmărind cerințele de calitate ale cordonului de sudură și continuitatea execuției pe întreaga lungime de suprapunere, respectând cerințele din caietul de sarcini, aplicând metode specifice de verificare și marcând zonele cu eventuale neconformități.</p> <p>6.Remediază cu responsabilitate cordonul de sudură, adoptând măsurile de remediere necesare în funcție de tipul neconformității constatate, utilizând aparatura specifică necesară, asigurând continuitatea suprafeței impermeabilizante, utilizând materiale identice cu cele din care au fost realizate suprafețele de remediat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - tipuri de geomembrane, caracteristici generale ale acestora și condiții de montaj; -tipuri de lucrări care necesită utilizarea geomembranelor; -condiții atmosferice care limitează instalarea geomembranelor; -tipuri de aparate de sudură și modul de utilizare; -modul de funcționare al aparatelor în parametrii prescriși; -tipuri de suduri și cerințe de calitate; -tipuri de metode și proceduri de verificare a sudurii și aparate de verificare; -comportamentul geomembranelor sub influența variațiilor factorilor atmosferici și ai parametrilor de sudură; -tipuri de neconformități apărute în procesul de sudură a membranelor și modalități de remediere; -riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor și metode de prim ajutor; -instrucțiuni de lucru; -terminologie de specialitate.

Metode de evaluare:

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

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

Competența profesională: Montarea materialelor geotextile și geocompozite

Cod:

Nivel: 2CEC/2CNC

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Verifică suprafața stratului suport cu atenție având în vedere rolul funcțional al materialului în cadrul proiectului, urmărind corespondența cu cerințele din caietul de sarcini și în funcție de tipul lucrării.</p> <p>2. Îmbină cu pricepere și grijă materialele geotextile și geocompozite prin metode specifice în funcție de tipul și rolul funcțional al acestora, respectând succesiunea de montaj și caracteristicile tehnice indicate în proiectul de execuție, utilizând echipamente și accesorii de lucru adecvate în funcție de indicațiile tehnice furnizate de producători.</p> <p>3. Protejează cu responsabilitate suprafețele instalate, în funcție de caracteristicile materialului utilizat și indicațiile din documentația tehnică, evitând degradarea acestora pe parcursul derulării lucrărilor și utilizând materialele adecvate în funcție de specificațiile din fișele tehnice furnizate de producători.</p>	<p>-tipuri de materiale geotextile și geocompozite;</p> <p>-tipuri de lucrări în care se folosesc materialele geotextile și geocompozite;</p> <p>-scopul și rolul materialelor geotextile și geocompozite;</p> <p>-tipuri de materiale geocompozite influențate de variațiile condițiilor atmosferice;</p> <p>-tipuri de condiții atmosferice care limitează punerea în operă a materialelor geocompozite;</p> <p>-factori care afectează funcționarea straturilor aflate în contact cu materiale geosintetice și geocompozite;</p> <p>-metode de îmbinare a materialelor geosintetice și geocompozite;</p> <p>-proceduri de lucru pentru îmbinarea materialelor geosintetice și geocompozite;</p> <p>-tipuri de echipamente de lucru pentru îmbinare și modul de utilizare;</p> <p>-metode și materiale de protecție a materialelor geosintetice și geocompozite împotriva factorilor degradanți;</p> <p>-instrucțiuni de lucru;</p> <p>-riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor și metode de prim ajutor;</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"> • Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate • Simulare • Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar 	<ul style="list-style-type: none"> • Test scris • Întrebări orale
<ul style="list-style-type: none"> • Portofoliu 	

Competența profesională: Montarea geogrilelor și a materialelor pentru stabilizarea terenurilor

Cod:

Nivel: 2CEC/2CNC

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Verifică suprafața de montaj cu atenție urmărind configurația acesteia pe întreaga desfășurare a frontului de lucru și respectând reperele indicate de persoanele abilitate.</p> <p>2.Pretensionează geogrilele după caz, cu grijă, respectând cerințele din caietul de sarcini și instrucțiunile producătorilor, în colaborare cu membrii echipei, având în vedere particularitățile suprafeței de lucru.</p> <p>3.Fixează geogrilele pe coordonatele necesare, în funcție de tipul acestora, cu pricepere și responsabilitate, utilizând metode specifice, respectând cu strictețe cerințele din caietul de sarcini pentru asigurarea rezistenței întregului suport, având în vedere recomandările producătorului, în funcție de tipul lucrării executate și rolul funcțional al materialului.</p>	<p>-tipuri de geogrile și scopul utilizării acestora;</p> <p>-tipuri de lucrări în care se utilizează geogrile;</p> <p>-metode de îmbinare și fixare a geogrilelor;</p> <p>-proceduri de lucru privind îmbinarea geogrilelor;</p> <p>-noțiuni elementare de calcul matematic (operații aritmetice de bază, noțiuni elementare de geometrie plană);</p> <p>-noțiuni generale privind materialele cu care intră în contact geogrilele în mod curent;</p> <p>-instrucțiuni de lucru;</p> <p>-riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor și metode de prim ajutor;</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"> • Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate • Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar 	<ul style="list-style-type: none"> • Test scris • Întrebări orale
<ul style="list-style-type: none"> • Portofoliu 	

AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CALIFICĂRI

CALIFICAREA PROFESIONALĂ

MONTATOR GEOGRILE

Cod RNC:

Nivel: 2CEC/2CNC

Sector: CONSTRUCȚII

Versiunea: 00

Data aprobării: 21.06.2011

Data propusă pentru revizuire: 1 aprilie 2015

Echipa de redactare:

Ciobanu Cristian, inginer, director antrepriză, IRIDEX GRUP CONSTRUCȚII, Voluntari, jud. Ilfov;

Cotrău Viorel, inginer, șef șantier, IRIDEX GRUP CONSTRUCȚII, Voluntari, jud. Ilfov;

Petre Cristina, specialist sisteme de calificare Casa de Meserii a Constructorilor, expert sectorial pentru standarde ocupaționale și calificări în sectorul construcții.

Verificator sectorial:

Maruneac Aurel, inginer, director SC CLEAN LINE Serv SRL București

Expert validator:

Cristescu Dan, inginer, co-președinte al Federației Sindicatelor din Construcții FGS Familia „Anghel Saligny”

Denumirea documentului electronic: Q_montator geogrile_00

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

Calificarea profesională 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 geogrilă

Descriere

Calificarea montator geogrilă, de nivel 2, este practică de persoanele care își desfășoară activitatea pe șantierele de construcții și care execută lucrări de ranforsare și stabilizare a solurilor, terenurilor, drumurilor, platformelor etc. prin instalarea și fixarea geogriurilor de diverse tipuri și structuri precum și prin instalarea geocelulelor și a saltelelor preînsămânțate. Montatorul de geogrilă lucrează în echipă, pe baza unor proceduri stricte, sub coordonare directă, având un anumit grad de autonomie în activitate.

Motivație

Calificarea este solicitată de către angajatorii din sectorul de construcții ca urmare a utilizării tot mai largi în cadrul lucrărilor de construcții a unor materiale noi, foarte eficiente, cu rol în consolidarea, stabilizarea și ranforsarea solurilor, terenurilor, drumurilor, platformelor și care conduc la reducerea substanțială a cheltuielilor de execuție. Această tendință de dezvoltare a condus la nevoia pregătirii forței de muncă pentru satisfacerea cerințelor specifice de derulare a activităților conform noilor tehnologii.

Condiții de acces

Pentru practicarea calificării Montator geogrilă, orice persoană interesată trebuie să fie sănătoasă din punct de vedere fizic și psihic, îndemnatică și rezistentă la efort fizic.

Nivelul de studii minim necesar

Persoanele interesate pot deveni montatori de geogrilă 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

Prin continuarea pregătirii profesionale, orice muncitor montator de geogrilă poate să acceseze una dintre calificările înrudite: sudor de geomembrane, montator materiale geotextile și geocompozite și montator materiale geosintetice.

În urma acumulării de experiență pe șantier și prin continuarea studiilor, montatorul de materiale geosintetice are posibilitatea să devină maistru, tehnician sau inginer în construcții.

Cerințe legislative specifice

Nu este cazul.

Titlul calificării profesionale: Montator geogriile

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 lucrărilor de montare a materialelor geosintetice	2CEC/2CNC	
	S2. Lestarea materialelor geosintetice	2CEC/2CNC	
	S3. Croirea materialelor geosintetice	2CEC/2CNC	
	S7. Montarea geogriilelor și a materialelor pentru stabilizarea terenurilor	2CEC/2CNC	

Competența profesională: Organizarea locului de muncă

Cod:

Nivel: 2CEC/2CNC

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<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>-norme de sănătate și siguranță în muncă și de PSI specifice activității din șantierul de construcții;</p> <p>-tipuri de mijloace de muncă din inventarul propriu al muncitorului montator de geogrilă;</p> <p>-cerințe privind organizarea spațiului propriu de lucru al muncitorului montator de geogrilă;</p> <p>-condiții necesare pentru desfășurarea în flux tehnologic a activităților;</p> <p>-varianțe de amplasare a spațiilor de lucru și cerințele de organizare specifice;</p> <p>-categoriile de muncitori cu care poate lucra în echipă montatorul de geogrilă.</p>

Metode de evaluare:

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

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

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>	<p>-norme generale și specifice de sănătate și securitate în muncă;</p> <p>-tipuri de lucrări, contexte de realizare și riscuri potențiale;</p> <p>-tipuri de instructaje pe probleme de sănătate și securitate în muncă;</p> <p>-particularități ale locului de muncă cu importanță din punct de vedere al sănătății și securității în muncă;</p> <p>-mijloace de semnalizare și avertizare utilizate pe șantierele de construcții;</p> <p>-tipuri de echipamente individuale de lucru și de protecție și cerințe generale de utilizare;</p> <p>-prevederi legale privind acțiunea în situații de urgență;</p> <p>-tipuri de situații de urgență;</p> <p>-tipuri de servicii specializate și persoane abilitate pentru intervenția în situații de urgență și accidente de muncă;</p> <p>-modalități de intervenție în situații de urgență;</p> <p>-tipuri de accidente și modalități de intervenție;</p> <p>-persoane abilitate să intervină în caz de accident.</p>

Metode de evaluare:

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

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

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; -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.</p>

Metode de evaluare:

Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență profesională sunt:

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

Competența profesională: Asigurarea calității lucrărilor executate

Cod:

Nivel: 2CEC/2CNC

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<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 execuție;</p> <p>-tipuri de materiale utilizate pentru lucrările de montare a geogrilelor;</p> <p>-cerințele tehnice ale lucrărilor de montare a geogrilelor;</p> <p>-metode de verificare a calității execuției și dispozitive utilizate pentru verificare;</p> <p>-tipuri de deficiențe întâlnite în lucrările de montare a geogrilelor;</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">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale

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

Competența profesională: Pregătirea lucrărilor de montare a materialelor geosintetice

Cod:

Nivel: 2CEC/2CNC

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Identifică obiectivul de lucru prin deplasare la locul desfășurării activităților, cu responsabilitate, în conformitate cu schița amplasamentului și având în vedere indicațiile oferite de persoanele abilitate.</p> <p>2. Analizează după caz, condițiile atmosferice din zona de activitate, în funcție de tipul materialelor care urmează să fie montate, cu atenție, ținând seama de indicațiile din fișele tehnice și instrucțiunile de lucru primite și având în vedere îndeplinirea cerințelor necesare pentru începerea lucrului.</p> <p>3. Identifică zona de începere a așternerii materialelor cu precizie, în funcție de configurația spațiului de lucru, în concordanță cu cotele de nivel existente în amplasament și pe baza informațiilor primite din partea persoanelor abilitate.</p> <p>4. Verifică starea frontului de lucru cu conștiinciozitate, vizual, urmărind îndeplinirea tuturor cerințelor specifice necesare pentru începerea activităților, în funcție de dinamica lucrării și zona în care urmează să se desfășoare activitățile.</p> <p>5. Organizează transportul materialelor geosintetice permanent, cu preocupare, pe întreaga durată a lucrărilor, împreună cu persoanele abilitate, având în vedere toate aspectele importante pentru aprovizionarea frontului de lucru, ținând seama de celelalte activități aflate în derulare în proximitatea zonei de montaj, urmărind modul de manipulare al materialelor pentru păstrarea integrității acestora și respectând cerințele de amplasare a rotelor pentru buna desfășurare a montajului.</p>	<p>-tipuri de geogriduri și materiale pentru stabilizarea solurilor utilizate în mod curent în cadrul lucrărilor de construcții;</p> <p>-rolul funcțional al diferitelor tipuri de materiale geosintetice;</p> <p>-tipuri de lucrări care necesită utilizarea materialelor geosintetice și în special a geogridurilor și a materialelor pentru stabilizarea solurilor;</p> <p>-condiții atmosferice care limitează instalarea materialelor geosintetice;</p> <p>-recomandări uzuale privind zona de începere a așternerii materialelor;</p> <p>-condiții referitoare la starea frontului de lucru, minim necesare pentru punerea în operă a materialelor geosintetice;</p> <p>-cerințe de organizare a transportului și depozitării materialelor geosintetice la locul de aplicare al acestora;</p> <p>-instrucțiuni și 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">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Simulare• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale

Competența profesională: Lestarea materialelor geosintetice**Nivel:** 2CEC/2CNC**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1. Identifică nevoile de lestare cu responsabilitate, în funcție de zona geografică în care se situează obiectivul de lucru, ținând seama de perioada calendaristică și fenomenele meteo specifice acesteia, având în vedere condițiile atmosferice din momentul desfășurării activităților și în concordanță cu caracteristicile lucrării de executat și dimensiunea acesteia.</p> <p>2. Pregătește cu conștiinciozitate materialul pentru lestat, în mod grupat, pentru fiecare etapă de lucru în parte, utilizând metode adecvate în funcție de tipul acestuia și în funcție de disponibilitățile locale.</p> <p>3. Amplasează materialul pentru lestat perimetral, în zona imediat exterioară celei ce urmează a fi acoperite, în cantitatea necesară, în funcție de condițiile atmosferice și dimensiunile suprafeței de acoperit, ori de câte ori este nevoie, în funcție de evoluția stării vremii și dinamica lucrărilor, având în vedere toate aspectele conexe importante pentru desfășurarea fluentă a activității de montaj.</p>	<p>-tipuri de geogri și de materiale pentru stabilizarea terenurilor utilizate în mod curent în cadrul lucrărilor de construcții;</p> <p>-tipuri de materiale utilizate în mod curent pentru lestare;</p> <p>-condiții specifice de realizare a activității de lestare;</p> <p>-tipuri de lucrări care necesită utilizarea materialelor geosintetice și în special a geogriurilor și a materialelor pentru stabilizarea terenurilor;</p> <p>-condiții atmosferice care influențează activitatea de lestare;</p> <p>-cerințe privind amplasarea materialelor pentru lestare;</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">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale

Competența profesională: Croirea materialelor geosintetice**Cod:****Nivel:** 2CEC/2CNC**Credite:**

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Măsoară suprafețele de acoperit cu atenție, în funcție de succesiunea etapelor prevăzute în procesul tehnologic aferent zilei curente de activitate, urmărind configurația spațiului de lucru și utilizând dispozitivele de măsurare adecvate.</p> <p>2.Calculează lungimea fâșiilor de material în mod corect, având în vedere optimizarea consumurilor și reducerea pierderilor tehnologice de materiale în funcție de forma și dimensiunea suprafețelor de acoperit, respectând cerințele din instrucțiunile de montaj.</p> <p>3.Taie fâșiile de material cu precizie și îndemânare, în spații special pregătite pentru croire, în funcție de specificul amplasamentului, tipul lucrării și modul de organizare al montajului. pe măsura avansării lucrării, asigurând fluența activității de acoperire a suprafețelor și utilizând instrumente de lucru adecvate.</p>	<p>-calcul matematic de bază (operații aritmetice, unități de măsură, transformări, noțiuni elementare de geometrie plană și în spațiu);</p> <p>-dispozitive de măsurare a suprafețelor și modul de utilizare al acestora;</p> <p>-instrumente pentru tăierea materialelor geosintetice;</p> <p>-tipuri de materiale geosintetice utilizate în mod curent în cadrul lucrărilor de construcții;</p> <p>-tipuri de lucrări care necesită utilizarea materialelor geosintetice și în mod special a geogrilelor și a materialelor pentru stabilizarea terenurilor;</p> <p>-riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor 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">• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate• Simulare• Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar	<ul style="list-style-type: none">• Test scris• Întrebări orale

Competența profesională: Montarea geogrilelor și a materialelor pentru stabilizarea terenurilor

Cod:

Nivel: 2CEC/2CNC

Credite:

Deprinderi	Cunoștințe
<p>1.Verifică suprafața de montaj cu atenție urmărind configurația acesteia pe întreaga desfășurare a frontului de lucru și respectând reperele indicate de persoanele abilitate.</p> <p>2.Pretensionează geogrilele după caz, cu grijă, respectând cerințele din caietul de sarcini și instrucțiunile producătorilor, în colaborare cu membrii echipei, având în vedere particularitățile suprafeței de lucru.</p> <p>3.Fixează geogrilele pe coordonatele necesare, în funcție de tipul acestora, cu pricepere și responsabilitate, utilizând metode specifice, respectând cu strictețe cerințele din caietul de sarcini pentru asigurarea rezistenței întregului suport, având în vedere recomandările producătorului, în funcție de tipul lucrării executate și rolul funcțional al materialului.</p> <p>4. Așează cu grijă materialele pentru stabilizarea terenurilor ținând cont de tipul lucrării și particularitățile suprafețelor, conform indicațiilor din proiectul de execuție și urmărind indicațiile persoanelor abilitate.</p>	<p>-tipuri de geogrile și scopul utilizării acestora;</p> <p>-tipuri de materiale pentru stabilizarea solurilor;</p> <p>-tipuri de lucrări în care se utilizează geogrile și materiale pentru stabilizarea solurilor;</p> <p>-metode de îmbinare și fixare a geogrilelor;</p> <p>-proceduri de lucru privind îmbinarea geogrilelor;</p> <p>-proceduri de lucru pentru punerea în operă a materialelor pentru stabilizarea solurilor;</p> <p>-noțiuni elementare de calcul matematic (operații aritmetice de bază, noțiuni elementare de geometrie plană);</p> <p>-noțiuni generale privind materialele cu care intră în contact geogrilele în mod curent;</p> <p>-instrucțiuni de lucru;</p> <p>-riscuri de accidente, măsuri de prevenire a accidentelor și metode de prim ajutor;</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"> • Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de activitate • Rapoarte de calitate asupra procesului realizat de către candidați din partea colaboratorilor/ superiori ierarhici / forul tutelar 	<ul style="list-style-type: none"> • Test scris • Întrebări orale
<ul style="list-style-type: none"> • Portofoliu 	