

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

**OPERATOR FLUX PENTRU FABRICA DE CIMENT**

**Sectorul : Materiale de construcții, industria cimentului, sticlă și ceramică**

**Versiunea: 00**

**Data aprobării:**

**Data propusă pentru revizuire: iunie 2011**

**Inițiator proiect: Comitet sectorial Materiale de construcții, industria cimentului, sticlă și ceramică**

**Echipa de redactare:** Amzică Florin Constantin – SC CEPROCIM SA  
Banu Cornel - Holcim (România) SA Ciment Câmpulung  
Petre Ionela – SC CEPROCIM SA

**Verificator sectorial:** Bernea Monica – CARPATCEMENT Holding SA

**Comisia de validare:** Ion Crangasu- director CIROM - presedinte comisie de validare

**Margineanu Anca- director Patronat, membru 1**

**Oana Dorel - presedinte FSCR - membru 2**

**Denumirea documentului electronic: SO\_MIC\_14**

**Responsabilitatea pentru conținutul standardului ocupațional revine Comitetului Sectorial  
Materiale de construcții, industria cimentului, sticlă și ceramică**

### **Descriere:**

Operatorul flux este persoana care urmărește permanent funcționarea instalațiilor de fabricație. El trebuie să asigure o funcționare în limite normale a utilajelor și echipamentelor din zona sa de activitate.

Prezentul document a fost elaborat ca rezultat al dezvoltării analizei ocupaționale pentru aria ocupațională Operatori la mașini și instalații pentru fabricarea cimentului și altor produse minerale grupă COR 8212.

### **Ocupațiile avute în vedere în stabilirea ariei ocupaționale sunt:**

1. Cuptorar lianți
2. Fasonator produse azbociment
3. Finisor produse azbociment
4. Morar lianți
5. Preparator pastă azbociment
6. Tratamentist produse azbociment
7. Operator la impregnarea produselor hido-izolatoare
8. Mașinist pentru prefabricate din beton și beton armat
9. Operator la fabricarea vatei și produselor din vată minerală
10. Confeționer garnituri din azbest

Informații generale de interes privind practicarea ocupațiilor la care s-a făcut referire.

Operatorii la mașinile și instalațiile pentru fabricarea cimentului și a altor produse minerale conduc și supraveghează instalații pentru fabricarea cimentului, varului, ipsosului, produselor din azbociment și a altor produse minerale, în cadrul unor procese tehnologice specifice, prin procedee de măcinare, amestecare, calcinare în cuptoare, instalații de granulare, instalații de cicloane.

În prezent în fabricile de ciment ocupația pe care o dezvoltăm - Operator flux este încadrată conform COR ca Operator de calitate flux, grupa de bază 8287 „Montator de subansamble”.

Încadrarea actuală nu se potrivește cu ocupația pe care o desfășoară un Operator flux dintr-o fabrică de ciment. Acest lucru a fost evidențiat și într-o discuție cu șeful departamentului de resurse umane de la o fabrică de ciment.

În această situație considerăm necesar ca această ocupație să fie încadrată în grupa de bază COR 8212.

### Lista unităților de competență

<p><b>Unități de competență cheie</b></p> <p><b>Titlul unității 1: Comunicare în limba oficială</b></p> <p><b>Titlul unității 2: Competențe de bază în matematică, știință, tehnologie</b></p> <p><b>Titlul unității 3: Competențe informatice</b></p> <p><b>Titlul unității 4: Competența de a învăța</b></p> <p><b>Titlul unității 5: Competențe sociale și civice</b></p> <p><b>Titlul unității 7: Competențe antreprenoriale</b></p> <p><b>Titlul unității 8: Competența de exprimare culturală</b></p>	
<p><b>Unități de competență generale</b></p> <p><b>Titlul unității 1: Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență</b></p> <p><b>Titlul unității 2: Aplicarea normelor de protecția mediului</b></p> <p><b>Titlul unității 3: Aplicarea procedurilor de calitate</b></p>	
<p><b>Unități de competență specifice</b></p> <p><b>Titlul unității 1: Pregătirea activităților de operare</b></p> <p><b>Titlul unității 2: Verificarea fluxului de fabricație</b></p> <p><b>Titlul unității 3: Intervenția în cazul avariilor</b></p> <p><b>Titlul unității 4: Prelevarea probelor tehnologice pentru testare</b></p>	

<b>Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență</b> (unitate de competență generală)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie: 2</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Identifică prevederile legale referitoare la SSM aplicabile	<p>1.1. Identificarea se face în conformitate cu legislația națională în vigoare</p> <p>1.2. Identificarea se face conform instrucțiunilor interne referitoare la securitatea și sănătatea în muncă specifice</p> <p>1.3. Identificarea se face conform cu prevederile producătorului utilajelor referitoare la securitatea și sănătatea în muncă</p>	Identificarea prevederilor legale referitoare la SSM se face cu responsabilitate și operativitate
2. Acționează pentru înlăturarea situațiilor de risc	<p>2.1. Înlăturarea situațiilor de risc se desfașoară în conformitate cu reglementările în vigoare</p> <p>2.2. Înlăturarea situațiilor de risc se desfașoară conform instrucțiunilor interne referitoare la securitatea și sănătatea în muncă specifice</p> <p>2.3. Înlăturarea situațiilor de risc se face prin utilizarea echipamentelor de muncă și a celor individuale de protecție conform prevederilor legale aplicabile</p>	Înlăturarea situațiilor de risc se face cu atenție, responsabilitate și perseverență
3. Acționează în caz de urgență	<p>3.1. Acțiunea în caz de urgență se face în conformitate cu reglementările în vigoare</p> <p>3.2. Acțiunea în caz de urgență se face conform instrucțiunilor interne</p> <p>3.3. Acțiunea în caz de urgență se face conform procedurilor de prim ajutor aplicate în funcție de tipul accidentului</p>	Acțiunea în caz de urgență se face cu promptitudine, implicare și profesionalism

**Contexte:**

Locul de desfășurare a activităților: fabrici de ciment dotate cu linii de fabricație de mari dimensiuni; în spațiu deschis printre utilajele liniei de fabricație.

Condiții de desfășurarea a activității: temperaturi ridicate în preajma unor utilaje, noxe: gaze, praf datorită deversărilor

Utilajele de mari dimensiuni impun deplasarea pe verticală pe scări de acces unde este necesară o atenție sporită.

Modul de desfășurare a activității: în schimburi de lucru

**Gama de variabile:**

Documentație: Reglementări SSM, instrucțiunile interne referitoare la securitatea și sănătate în muncă specifice locului de muncă, proceduri interne specifice locului de muncă.

Riscuri: electrocutare, lovire pe căi de circulație, cădere obiecte și materiale de la înălțime, alunecare, tăiere, arsuri etc.

Echipament individual de protecție: cască de protecție, ochelari de protecție, mănuși, bocanci, veste, haină vătuită, salopetă, etc

Echipe de prim ajutor ușor accesibile și semnalizate corespunzător. Factori de risc: referitori la mediul de muncă, procesul tehnologic, executant.

Tipuri de instrucție: instrucție atentională, instrucție periodică

Situații de urgență: accidente, cutremure, incendii, explozii, inundații etc.

Mijloace de semnalizare: panouri, culori de securitate, semnale luminoase, acustice, comunicare verbală.

Persoane abilitate: inginer șef de schimb, responsabil NSSM și situații de urgență, medici, pompieri etc.

Proceduri de prim ajutor: aplicate în funcție de tipul accidentului

Modalități de intervenție: îndepărtare accidentați din zona periculoasă, degajare loc pentru eliberarea accidentaților, anunțare operativă a persoanelor abilitate.

**Cunoștințe:**

- instrucțiunile interne referitoare la securitatea și sănătatea în muncă specifice locului de muncă
- noțiuni privind legislația de securitatea și sănătate în muncă aplicabile activității „operator flux”
- prevederile producătorului echipamentelor de muncă referitoare la securitatea și sănătatea în muncă
- specificul locului de muncă
- prevederi referitoare la securitatea și sănătatea în muncă și situații de urgență
- noțiuni privind legislația de securitatea și sănătate în muncă aplicabile activității „operator flux”
- planul de evacuare în caz de incendiu
- proceduri de urgență interne
- proceduri de acordare a primului ajutor

<b>Aplicarea normelor de protecția mediului</b> (unitate de competență generală)		<b>Nivelul de responsabilitatea și autonomie: 2</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Identifică legislația de protecție a mediului aplicabilă	<p>1.1. Identificarea legislației de protecție a mediului se face în asociere cu activitățile desfășurate</p> <p>1.2. Identificarea legislației de protecție a mediului se face cu respectarea legislației de protecție a mediului în vigoare</p> <p>1.3. Identificarea legislației de protecție a mediului se face conform instruirilor periodice</p> <p>1.4. Identificarea legislației de protecție a mediului se face pentru a se evita impactul nociv asupra mediului înconjurător zonei de lucru</p>	Identificarea legislației de protecție a mediului se face cu atenție, perseverență și operativitate.
2. Identifică situațiile de risc de mediu	<p>2.1. Situațiile de risc de mediu sunt identificate permanent în funcție de specificul locului de muncă</p> <p>2.2. Situațiile de risc de mediu sunt identificate conform legislației de protecție a mediului în vigoare</p> <p>2.3. Situațiile de risc de mediu sunt identificate conform instruirilor periodice</p>	Identificarea situațiilor de risc de mediu se face cu implicare, operativitate și preocupare.
3. Acționează pentru înlăturarea situațiilor de risc de mediu	3.1. Situațiile de risc de mediu sunt înlăturate în timp util pentru protecția mediului înconjurător	Înlăturarea situațiilor de risc de mediu se face cu responsabilitate și operativitate.

	<p>3.2. Situațiile de risc de mediu sunt înlăturate prin metode cuprinse în procedurile specifice locului de muncă</p> <p>3.3. Situațiile de risc de mediu sunt înlăturate cu atenție în funcție de particularitățile acestora</p> <p>3.4. Situațiile de risc de mediu sunt înlăturate avându-se în vedere respectarea unor noțiuni generale specifice privind ordinea desfășurării acțiunilor în astfel de situații, dobândite în cadrul situațiilor de urgență</p>	
<p>4. Asigură curățenia la locul de muncă</p>	<p>4.1. Deșeurile sunt depozitate ordonat în locuri special amenajate</p> <p>4.2. Curățenia este efectuată asigurându-se cadrul necesar desfășurării activităților în condiții de igienă și siguranță</p> <p>4.3. Curățenia la locul de muncă este asigurată respectand graficul de curățenie</p>	<p>Asigurarea curățeniei la locul de muncă se face cu atenție și responsabilitate.</p>
<p><b>Contexte:</b>                  Locul de desfășurare a activităților: fabrici de ciment dotate cu linii de fabricație de mari dimensiuni; în spațiu deschis printre utilajele liniei de fabricație.                  La trecerile de material între diversele utilaje pot apare deversări care trebuie reintroduse în flux.                  Condiții de desfășurarea a activității: gaze, praf datorită deversărilor                  Modul de desfășurare a activității: în schimburi de lucru</p>		
<p><b>Gama de variabile:</b>                  Factori de mediu: aer, apa, sol, specii, habitate naturale.                  Riscuri: poluare aer, apă, sol, degradare biodiversitate etc.                  Factori de risc cu acțiune asupra mediului:                  - gaze: NOx, SO2, CO                  - praf: calcar, argilă, marnă etc.                  -deversari de materiale:argila,marna,calcar,faina,clincher etc.                  - mecanici: vibrații excesive echipamente, deplasări mijloace de producție sub efectul gravitației</p>		

(alunecare, rostogolire, răsturnare etc. );

Norme și regulamente: legislația națională de protecție a mediului în vigoare și autorizațiile de mediu; regulamente/proceduri interne; politica de mediu

Tipuri de instructaje: instructaj atențional, instructaj periodic

Persoane abilitate: inginer șef de schimb, responsabili de mediu, pompieri etc.

Circuitul deșeurilor: colectare, depozitare, evacuare

Combustibili alternativi care înlocuiesc combustibilii fosili naturali: sluge-oil, hot-mix, anvelope uzate, uleiuri uzate etc.

**Cunoștințe:**

- noțiuni generale privind legislația națională în vigoare și legislația de protecția mediului aplicabilă locului de muncă, autorizații de mediu
- noțiuni privind riscurile poluării și mărimea impactului ce ar putea fi produs
- specificul locului de muncă
- cerințe legale de protecția mediului privind echipamentele cu care lucrează
- noțiuni generale privind procedurile operaționale tehnice
- prevederile planurilor pentru situații de urgență aplicabile locului de muncă
- procedurile specifice de manipulare și depozitare a deșeurilor



<b>Aplicarea procedurilor de calitate</b> (unitate de competență generală)		<b>Nivelul de responsabilitatea și autonomie: 2</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Identifică cerințele de calitate specifice	1.1. Cerințele de calitate specifice sunt identificate conform specificațiilor din cărțile tehnice ale utilajelor  1.2. Cerințele de calitate specifice sunt identificate conform instructajelor periodice cu privire la calitatea operațiilor	Identificarea cerințelor de calitate specifice se face cu atenție, implicare și responsabilitate.
2. Aplică procedurile tehnice de asigurare a calității	2.1. Procedurile tehnice de asigurare a calității sunt aplicate conform procedurilor Sistemului de Management al Calității  2.2. Procedurile tehnice de asigurare a calității sunt aplicate conform normelor interne de calitate	Aplicarea procedurilor tehnice de asigurare a calității se face cu operativitate, responsabilitate și perseverență.
3. Sesizează neconformitățile	3.1. Neconformitățile sunt sesizate conform procedurilor Sistemului de Management al Calității  3.2. Neconformitățile sunt sesizate conform normelor interne de calitate	Sesizarea neconformităților se face cu operativitate, corectitudine și responsabilitate.
4. Remediază neconformitățile	4.1. Neconformitățile sunt remediate conform acțiunilor corective prevăzute în procedurile Sistemului de Management al Calității  4.2. Neconformitățile sunt remediate conform normelor interne de calitate  4.3. Neconformitățile sunt remediate conform	Remediarea neconformităților se face cu atenție și corectitudine.

	specificațiilor din cărțile tehnice ale utilajelor	
<p><b>Contexte:</b>                  Locul de desfășurare a activităților: fabrici de ciment dotate cu linii de fabricație de mari dimensiuni; în spațiu deschis printre utilajele liniei de fabricație.                  Condiții de desfășurarea a activității: temperaturi ridicate în preajma unor utilaje, noxe: gaze, praf datorită deversărilor                  Modul de desfășurare a activității: în schimburi de lucru</p>		
<p><b>Gama de variabile:</b>                  Documente: instrucțiuni de lucru, schema flux tehnologic, cărți tehnice ale utilajelor                  Sistemul de Management al Calității: Manualul Calității, proceduri generale, proceduri specifice                  Instalații verificate: schimbător de căldură, cuptor de clincher, instalație de ardere, răcitor grătar, dozatoare, moară măcinare materii prime, separator, moară de măcinare combustibil solid, instalații desprăfuire, transportoare, ventilatoare                  Utilaje și echipamente din flux: silozuri, buncăre, moară, separator, cuptor rotativ, răcitor grătar, concasoare, ventilatoare, transportoare cu lanț, transportoare cu bandă, filtre cu saci, arzătoare, lagăre, reductoare, motoare electrice, clapete, jaluzele                  Tipuri de instructaje: instructaj atențional, instructaj periodic                  Cerințe de calitate: caiete de sarcini, norme interne, proceduri de control, criteriile și reglementări interne                  Documentație tehnică specifică: proceduri de lucru, proceduri de control.                  Metode de control: vizual                  Persoane de contact: șef de schimb, șef de schimb laborator, laborant</p>		
<p><b>Cunoștințe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instrucțiunile de lucru privind exploatarea instalațiilor</li> <li>- consecințele nerespectării instrucțiunilor de lucru</li> <li>- procedurile specifice locului de muncă</li> <li>- noțiuni de bază privind chimia cimentului</li> <li>- specificul locului de muncă</li> <li>- cerințele de calitate specifice: norme, proceduri etc.</li> </ul>		

<b>Pregătirea activităților de operare</b> (unitate de competență specifică)		<b>Nivelul de responsabilitatea și autonomie: 3</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Identifică cerințele de operare	<p>1.1. Cerințele de operare sunt identificate pe baza sarcinilor trasate de persoane abilitate</p> <p>1.2. Cerințele de operare sunt identificate în timp util conform instrucțiunilor de lucru</p> <p>1.3. Cerințele de operare sunt identificate conform fișei de exploatare și raportului de schimb anterior</p>	Identificarea cerințelor de operare se face cu atenție și responsabilitate
2. Verifică starea de funcționare a echipamentelor	<p>2.1. Funcționarea echipamentelor este verificată în timp util conform instrucțiunilor de lucru</p> <p>2.2. Funcționarea echipamentelor este verificată conform informațiilor din instructajul atențional</p>	Verificarea funcționării echipamentelor se realizează cu preocupare, atenție și operativitate
3. Verifică starea mecanică a utilajelor	<p>3.1. Starea mecanică a utilajelor este verificată integral, colectând toate informațiile necesare</p> <p>3.2. Starea mecanică a utilajelor este verificată conform instrucțiunilor de lucru</p>	Verificarea mecanica a utilajelor se realizează cu responsabilitate, preocupare și profesionalism.
<p><b>Contexte:</b>                      Locul de desfășurare a activităților: fabrici de ciment dotate cu linii de fabricație de mari dimensiuni; în spațiu deschis printre utilajele liniei de fabricație.                      Condiții de desfășurarea a activității: utilaje și echipamente de mare diversitate, temperaturi ridicate în preajma unor utilaje, noxe: gaze, praf datorită deversărilor                      Modul de desfășurare a activității: în schimburi de lucru</p>		
<p><b>Gama de variabile:</b></p>		

Documente: instrucțiuni de lucru interne, lista mijloacelor de lucru a personalului operator, lista mijloacelor de protecție pentru personalul operator

Informatii înregistrate în raportul de schimb anterior: utilaje în funcțiune, număr de opriri și cauze, dereglări apărute, avarii, mod de remediere, starea instalației la predare, starea utilajelor în rezervă

Aspecte tratate în instructajul atențional: timp de funcționare, defecțiuni apărute în schimbul anterior, mod de remediere, utilaje cu probleme care trebuie următite în mod special, sarcini speciale de rezolvat

Tipuri de instalații: schimbător de căldură, cuptor de clincher, instalație de ardere, răcitor grătar, dozatoare, moară măcinare materii prime, separator, moară de măcinare combustibil solid, instalații desprăfuire, transportoare, ventilatoare

Tipuri de utilaje și echipamente din flux: silozuri, buncăre, moară, separator, cuptor rotativ, răcitor grătar, concasoare, ventilatoare, transportoare cu lanț, transportoare cu bandă, filtre cu saci, arzătoare, lagăre, reductoare, motoare electrice, clapete, jaluzele

Persoane de contact: șeful de schimb, operator cameră de comandă din schimbul anterior, operator flux fabricație

**Cunoștințe:**

- utilajele și echipamentele aflate pe linia de fabricație
- relațiile cu compartimente adiacente
- strategia companiei în legatură cu instalația de care răspunde
- instrucțiuni de lucru

<b>Verificarea fluxului de fabricație</b> (unitate de competență specifică)		<b>Nivelul de responsabilitate și autonomie: 3</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Urmărește starea mecanică a utilajelor și echipamentelor din flux	<p>1.1. Starea mecanică a utilajelor și echipamentelor din flux este urmărită periodic astfel încât să se asigure depistarea defecțiunilor</p> <p>1.2. Starea mecanică a utilajelor și echipamentelor din flux este urmărită conform instrucțiunilor de lucru</p> <p>1.3. Starea mecanică a utilajelor și echipamentelor din flux este urmărită ținând seama de indicațiile persoanelor abilitate</p>	Urmărirea stării mecanice a utilajelor și echipamentelor din flux se face cu atenție responsabilitate și operativitate.
2. Verifică circulația materialelor în flux	<p>2.1. Circulația materialelor în flux este verificată conform procedurilor interne de verificare</p> <p>2.2. Circulația materialelor în flux este verificată permanent pentru a evita scurgerile și deversările de material</p> <p>2.3. Circulația materialelor în flux este verificată diferențiat pe puncte din flux</p>	Verificarea circulației materialelor în flux se face cu seriozitate, preocupare și operativitate
3. Transmite informații specifice legate de funcționarea instalației	<p>3.1. Informațiile legate de funcționarea instalației sunt transmise conform instrucțiunilor de lucru specifice</p> <p>3.2. Informațiile legate de funcționarea instalației sunt</p>	Furnizarea informațiilor specifice legate de funcționarea instalației se face cu onestitate, rigurozitate, responsabilitate și operativitate.

	<p>transmise conform instrucțiunilor operaționale specifice</p> <p>3.3. Informațiile legate de funcționarea instalației sunt transmise în timp util pentru soluționarea unor eventuale disfuncționalități</p>	
<p><b>Contexte:</b></p> <p>Locul de desfășurare a activităților: fabrici de ciment dotate cu linii de fabricație de mari dimensiuni; în spațiu deschis printre utilajele liniei de fabricație.</p> <p>Condiții de desfășurare a activității: utilaje și echipamente de mare diversitate, temperaturi ridicate în preajma unor utilaje, noxe: gaze, praf datorită deversărilor</p> <p>Modul de desfășurare a activității: în schimburi de lucru</p>		
<p><b>Gama de variabile:</b></p> <p>Tipuri de echipamente individuale de protecție: cască de protecție, ochelari de protecție, măști contra prafului, mănuși, bocanci, palmare, salopeta, vestă, haină vatuită.</p> <p>Instalații controlate: instalația de măcinare materii prime, instalația de clincherizare, instalația de preparare combustibil solid, instalații de introducere a combustibililor alternativi, instalații măcinare clincher.</p> <p>Utilaje și echipamente din flux: silozuri, buncăre, dozatoare gravimetrice, moară, separator, cuptor rotativ, răcitor grată, concasoare, ventilatoare, transportoare cu lanț, transportoare cu bandă, filtre cu saci, arzătoare, lagăre, reductoare, motoare electrice, clapete, jaluzele</p> <p>Materiale urmărite: calcar, argilă, marnă, nisip, cenușă de pirită, făina de materii prime, praf evacuat de la instalațiile de desprăfuire, clincher, combustibili alternativi, etc.</p> <p>Echipamente de lucru personale: stație de emisie-recepție, trusă de scule</p> <p>Raportul de schimb: utilaje în funcțiune, dereglări, avarii, opriri, porniri, mod de remediere a avariilor</p> <p>Persoane de contact: șef schimb, operator cameră comandă</p>		
<p><b>Cunoștințe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilajele și echipamentele aflate pe linia de fabricație a cimentului</li> <li>- parametrii tehnici de protecție a utilajelor</li> <li>- tipul de defecțiuni ce pot apare</li> <li>- noțiuni generale privind tehnologia de fabricație a cimentului</li> <li>- punctele din flux unde apar scurgeri sau deversări de material</li> <li>- terminologia specifică</li> <li>- indicativii echipamentelor</li> <li>- aparatura de măsură existentă în flux</li> </ul>		

<b>Intervenția în cazul avariilor</b> (unitate de competență specifică)		<b>Nivelul de responsabilitatea și autonomie: 3</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrisă de elementul de competență</b>
1. Identifică situația de avarie	<p>1.1. Avariile sunt identificate în cel mai scurt timp pentru a nu se agrava</p> <p>1.2. Avariile sunt identificate conform modalităților prezente în instrucțiunile interne</p> <p>1.3. Avariile sunt identificate ținând seama și de cele prezentate la instructajul atențional</p>	Identificarea situației de avarie se face cu responsabilitate și profesionalism.
2. Identifică cauzele avariei	<p>2.1. Cauzele avariei sunt identificate în cel mai scurt timp posibil pentru a permite intervenția operativă</p> <p>2.2. Cauzele avariei sunt identificate stabilind toate conexiunile</p>	Identificarea cauzelor avariei se face cu preocupare și profesionalism.
3. Informează despre natura avariei	<p>3.1. Informarea despre natura avariilor se face conform procedurilor interne de la locul de muncă</p> <p>3.2. Informarea despre natura avariilor se face cât mai urgent după identificarea lor</p> <p>3.3. Natura avariei este comunicată persoanelor abilitate</p>	Informarea despre natura avariei se face cu corectitudine și seriozitate.
4. Remediază avariile	<p>4.1. Avariile sunt remediate conform instrucțiunilor de lucru</p> <p>4.2. Avariile sunt remediate diferențiat în funcție de limitele</p>	Remediarea avariilor se face cu implicare, profesionalism și operativitate.

	de competență	
5. Participă cu mentenanța la reparația unor avarii	5.1. Participarea cu mentenanța se face numai pentru acele avarii care îi depășesc limitele de competență 5.2. Participarea alături de mentenanță la reparația unor avarii se face după informarea șefului de schimb	Participarea la remedierea avariilor se face cu implicare și profesionalism.
6. Informează despre modul de remediere a avariilor	6.1. Informarea despre modul de remediere a avariilor se face cât mai urgent după remedierea lor 6.2. Informarea despre modul de remediere a avariilor se face conform instrucțiunilor de lucru 6.3. Modul de remediere al avariilor este comunicat șefului de schimb	Informarea despre modul de remediere a avariilor se face cu operativitate și implicare.

**Contexte:**

Locul de desfășurare a activităților: fabrici de ciment dotate cu linii de fabricație de mari dimensiuni; în spațiu deschis printre utilajele liniei de fabricație.

Condiții de desfășurare a activității: temperaturi ridicate în preajma unor utilaje, noxe: gaze, praf datorită deversărilor

Modul de desfășurare a activității: în schimburi de lucru; schimbul de noapte necesită atenție sporită în cazul remedierii avariilor

**Gama de variabile:**

Echipament individual de protecție: cască de protecție, ochelari de protecție, mănuși, bocanci, veste, haină vătuită, salopetă, etc

Echipe de lucru personale: stație de emisie-recepție, trusa de scule

Echipe și utilaje la care pot apărea avarii: silozuri, buncăre, dozatoare gravimetrice, moară, separator, cuptor rotativ, răcitor gratar, concasoare, ventilatoare, transportoare cu lanț, transportoare cu bandă, filtre cu saci, arzătoare, lagăre, reductoare, motoare electrice, clapete, jaluzele

Documente: instrucțiuni de lucru, cărți tehnice ale utilajelor

Avarii ce pot fi rezolvate de operator flux: înfundări de pâlnii, ruperi de bolțuri, deplasări de bandă, încălziri de lagăre, scurgeri de material, blocări, răcirea clincherului incandescent la trecerea pe banda de transport

Reparația unor avarii la care poate participa cu mentenanța: schimbări de plăci racitor, schimbări motoare electrice, schimbare zale lanț transportor, etanșări, schimbări curele trapezoidale

Persoane informate: șeful de schimb, operatorul cameră comandă, personal de la mentenanță



**Cunoștințe:**

- caracteristicile mecanice și electrice ale echipamentelor și utilajelor din flux
- tipurile de avarii ce pot apare în timpul funcționării
- implicațiile unei avarii asupra funcționării instalației de care răspunde
- influența materialului care circulă în flux asupra funcționării utilajelor
- elemente de tehnologia cimentului
- relațiile între diversele compartimente
- cunoștințe mecanice și electrice
- noțiuni minime privind intervențiile mecanice
- noțiuni minime privind modalitățile de reparații

<b>Prelevarea probelor tehnologice pentru testare</b> (unitate de competență specifică)		<b>Nivelul de responsabilitatea și autonomie: 2</b>
<b>Elemente de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate rezultatului activității descrise de elementul de competență</b>	<b>Criterii de realizare asociate modului de îndeplinire a activității descrise de elementul de competență</b>
1. Pregătește punctele de prelevare	<p>1.1. Punctele de prelevare sunt pregătite diferențiat în funcție de locul prelevării.</p> <p>1.2. Punctele de prelevare sunt pregătite conform procedurilor de lucru.</p> <p>1.3. Punctele de prelevare sunt pregătite folosind echipamente de lucru adecvate astfel încât să se asigure o manevrare corespunzătoare în timpul prelevării.</p>	Pregătirea punctelor de prelevare se face cu promptitudine, operativitate și corectitudine.
2. Extrage probele din flux	<p>2.1. Probele din flux sunt extrase din puncte prestabilite, conform procedurilor de lucru, cu respectarea măsurilor de siguranță.</p> <p>2.2. Probele din flux sunt extrase în cantitate corelată cu numărul de determinări.</p> <p>2.3. Probele sunt extrase din flux utilizând dispozitivele adecvate fiecărui tip de probă.</p>	Extragerea probelor din flux se face cu profesionalism, corectitudine și rigurozitate.
3. Ambalează probele	<p>3.1. Probele se ambalează conform procedurilor de lucru, în funcție de proba prelevată.</p> <p>3.2. Probele sunt ambalate folosind dispozitive de ambalare adecvate.</p>	Ambalarea probelor se face cu meticulozitate și rigurozitate.
4. Transportă probele la laborator	<p>4.1. Probele sunt transportate la laborator, astfel încât integritatea lor să fie asigurată.</p> <p>4.2. Probele sunt transportate la laborator în timp prestabilit.</p>	Transportul și predarea probelor la laborator se face cu atenție și responsabilitate.

	<p>4.3. Probele transportate sunt predate la laborator persoanelor de contact din sectorul unde sunt efectuate determinările.</p>	
<p><b>Contexte:</b>                  Locul de desfășurare a activităților: fabrici de ciment dotate cu linii de fabricație de mari dimensiuni; în spațiu deschis printre utilajele liniei de fabricație.                  Condiții de desfășurarea a activității: temperaturi ridicate în preajma unor utilaje, noxe: gaze, praf datorită deversărilor; deplasări relativ mari între punctele de prelevare                  Modul de desfășurare a activității: în schimburi de lucru</p>		
<p><b>Gama de variabile:</b>                  Utilaje din flux din care se extrag probele tehnologice: separator de griș, rigole de fin, cicloane, benzi transportoare, pâlnii de legătură între benzi, filtre cu saci, electrofiltre.                  Dispozitive de prelevare: ștuțuri, șnecuri, prelevatoare automate de probe, scafe.                  Măsuri de siguranță care trebuie respectate: asigurarea depresiunii la punctul de prelevare, purtarea ochelarilor de protecție, purtarea mănușilor de protecție, poziționarea corectă față de punctul de prelevare                  Tipurile de probe prelevate: griș de la separator, fin de la rigole, praf de la electrofiltru, praf de la filtru cu saci, făină de la ieșire treapta 4, combustibil solid măcinat, etc.                  Dispozitive de ambalare și transport: capsule, plicuri de hârtie, pungi de plastic                  Condițiile de siguranță care trebuie respectate la transportul probelor: urmarea traseelor strict stabilite, menținerea integrității dispozitivelor de ambalare                  Persoane de contact din laborator: șef schimb laborator, laborant de schimb</p>		
<p><b>Cunoștințe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- condițiile de siguranță care trebuie respectate</li> <li>- procedurile de lucru specifice</li> <li>- locul în flux al fiecărui punct de prelevare</li> <li>- modul de folosire a unor dispozitive de prelevare</li> <li>- modul de prelevare în funcție de locul prelevării</li> <li>- modul de ambalare a probelor în funcție de locul prelevării</li> <li>- importanța probelor</li> <li>- sectorul din laborator unde se efectuează determinările pentru fiecare probă</li> </ul>		

## **AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CALIFICĂRI**

### **CALIFICAREA**

#### **OPERATOR FLUX PENTRU FABRICA DE CIMENT**

**COD RNC al calificării:**

**Nivelul calificării: 2**

**Sectorul: Materiale de construcții, industria cimentului, sticlă și ceramică**

**Versiunea: 0**

**Data aprobării:**

**Data propusă pentru revizuire: iunie 2011**

**Echipa de redactare:** Amzică Florin Constantin – SC CEPROCIM SA

Banu Cornel - Holcim (România) SA Ciment Câmpulung

Petre Ionela – SC CEPROCIM SA

**Verificator sectorial:** Bernea Monica – CARPATCEMENT Holding SA

**Comisia de validare:** Ion Crangasu- director CIROM - presedinte comisie de validare

Margineanu Anca- director Patronat, membru 1

Oana Dorel - presedinte FSCR - membru 2

**Denumire document electronic:** Q\_MIC\_14

**Responsabilitatea pentru conținutul acestei calificări revine Comitetului Sectorial  
Materiale de construcții, industria cimentului, sticlă și ceramică**

## **Titlul Calificării: Operator flux pentru fabrica de ciment**

**Descriere:** Operatorul flux este persoana care urmărește permanent funcționarea instalațiilor de fabricație. El trebuie să asigure o funcționare în limite normale a utilajelor și echipamentelor din zona sa de activitate.

### *Motivație:*

Automatizarea avansată a liniilor de fabricație a cimentului a făcut posibilă reducerea importanța a personalului care deservea aceste linii (inclusiv dispariția unor posturi).

În prezent operatorul flux deservește o arie mare dintr-o linie de fabricație înlocuind un număr important din fostele posturi

Aceasta calificare este solicitată în fabricile actuale de ciment, fiind considerată ca foarte importantă.

### *Condiții de acces:*

Persoana care dorește să devină operator flux trebuie să fie absolventă de liceu industrial de profil.

### *Rute de progres:*

Absolvirea cursului de operator lianți va permite trecerea la un nivel superior de responsabilitate.

În cazul dovedirii unor aptitudini deosebite ca operator, prin acumularea unei vechimi suficiente și absolvirea unui curs de protecția muncii poate accede la funcția de șef de schimb.

### *Cerințe legislative specifice:*

- Nu sunt

Titlul calificării: OPERATOR FLUX PENTRU FABRICA DE CIMENT

Codul calificării:

Nivelul calificării: 2

## LISTA COMPETENȚELOR

**Nivelul calificării: 2**

<b>Codul unității</b>	<b>Denumirea competenței</b>	<b>Nivel</b>	<b>Credite</b>
	Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență	2	
	Aplicarea normelor de protecția mediului	2	
	Aplicarea procedurilor de calitate	2	
	Pregătirea activităților de operare	3	
	Verificarea fluxului de fabricație	3	
	Intervenția în cazul avariilor	3	
	Prelevarea probelor tehnologice pentru testare	2	

**Competența: Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență****Cod:****Nivel: 2****Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Identifică prevederile legale referitoare la SSM, cu responsabilitate și operativitate, respectând instrucțiunile interne referitoare la securitatea și sănătatea în muncă și legislația națională în vigoare</p> <p>2. Acționează pentru înlăturarea situațiilor de risc, cu atenție și responsabilitate, în funcție de particularitățile locului de muncă conform instrucțiunilor interne referitoare la securitatea și sănătatea în muncă specifice</p> <p>3. Acționează în caz de urgență, cu promptitudine, implicare și profesionalism, în funcție de tipul accidentului, conform instrucțiunilor interne și reglementărilor în vigoare</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrucțiunile interne referitoare la securitatea și sănătatea în muncă specifice locului de muncă</li> <li>- Noțiuni privind legislația de securitatea și sănătate în muncă aplicabile activității „operator flux”</li> <li>- Prevederile producătorului echipamentelor de munca referitoare la securitatea și sănătatea în muncă</li> <li>- Specificul locului de muncă</li> <li>- Prevederi referitoare la securitatea și sănătatea în muncă și situații de urgență</li> <li>- Noțiuni privind legislația de securitatea și sănătate în muncă aplicabile activității „operator flux”</li> <li>- Planul de evacuare în caz de incendiu</li> <li>- Proceduri de urgență interne</li> <li>- Proceduri de acordare a primului ajutor</li> <li>- Categoriile de riscuri,</li> <li>- Factori de risc, situații de urgență, mijloace de semnalizare specifice</li> <li>- Echipamente de prim ajutor</li> <li>- Echipament individual de protecție</li> <li>- Categoriile de personal abilitat</li> </ul>
<p><b>Metode de evaluare:</b> Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență sunt:</p>	
<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de muncă</li> <li>• Simularea/demonstrație structurată</li> <li>• Rapoarte de calitate, asupra procesului și/sau produselor realizate de candidați</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• test scris</li> <li>• întrebări orale</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• portofoliu</li> </ul>	

**Competența: Aplicarea normelor de protecția mediului****Cod:****Nivel: 2****Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Identifică legislația de protecție a mediului cu atenție și operativitate, respectând procedurile specifice și reglementările în vigoare pentru a evita impactul nociv asupra mediului înconjurător spațiului de lucru.</p> <p>2. Identifică situațiile de risc de mediu cu preocupare și operativitate, în conformitate cu instruirile periodice, respectând legislația de protecția mediului și specificul locului de muncă.</p> <p>3. Acționează pentru înlăturarea situațiilor de risc de mediu cu responsabilitate și operativitate, în timp util funcție de particularitățile acestora, respectându-se ordinea desfășurării acțiunilor în astfel de situații.</p> <p>4. Asigură curățenia la locul de muncă, cu atenție și responsabilitate, respectând graficul de curățenie astfel încât să se asigure cadrul necesar desfășurării activităților în condiții de igienă și siguranță.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noțiuni generale privind legislația națională în vigoare și legislația de protecția mediului aplicabilă locului de muncă</li> <li>- Autorizații de mediu</li> <li>- Noțiuni privind riscurile poluării și mărimea impactului ce ar putea fi produs</li> <li>- Specificul locului de muncă</li> <li>- Cerințe legale de protecția mediului privind echipamentele cu care lucrează</li> <li>- Noțiuni generale privind procedurile operaționale tehnice</li> <li>- Prevederile planurilor pentru situații de urgență aplicabile locului de muncă</li> <li>- Ordinea desfășurării acțiunilor în situații de urgență</li> <li>- Procedurile specifice de manipulare și depozitare a deșeurilor</li> <li>- Factorii de risc cu acțiune asupra mediului și mărimea impactului ce ar putea fi produs</li> <li>- Tipurile și caracteristicile combustibililor alternativi care înlocuiesc combustibilii fosili naturali</li> <li>- Categoriile de persoane abilitate</li> </ul>
<p><b>Metode de evaluare:</b> Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență sunt:</p>	
<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de muncă</li> <li>• Rapoarte de calitate, asupra procesului și/sau produselor realizate de candidați</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• test scris</li> <li>• întrebări orale</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• portofoliu</li> </ul>	



**Competența: Aplicarea procedurilor de calitate****Cod:****Nivel: 2****Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Identifică cerințele de calitate, cu atenție și responsabilitate, conform instructajelor periodice și specificațiilor din cărțile tehnice ale utilajelor</p> <p>2. Aplică procedurile tehnice de asigurare a calității, cu operativitate și perseverență, respectând normele interne de calitate și procedurile Sistemului de Management al Calității</p> <p>3. Sesizează neconformitățile, cu operativitate și corectitudine, respectând normele interne de calitate și procedurile Sistemului de Management al Calității</p> <p>4. Remediază neconformitățile, cu atenție și corectitudine, conform acțiunilor corective prevăzute în procedurile Sistemului de Management al Calității și respectând specificațiile din cărțile tehnice ale utilajelor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrucțiunile de lucru privind exploatarea instalațiilor</li> <li>- Schema fluxului tehnologic și instalațiile care trebuie verificate</li> <li>- Utilajele și echipamentele din fluxul de fabricație a cimentului</li> <li>- Consecințele nerespectării instrucțiunilor de lucru</li> <li>- Noțiuni de bază privind chimia cimentului</li> <li>- Specificul locului de muncă</li> <li>- Cerințele de calitate specifice</li> <li>- Norme interne de calitate</li> <li>- Procedurile Sistemului de Management al Calității specifice locului de muncă</li> <li>- Aspectele tratate în instructajele periodice</li> <li>- Cărțile tehnice ale utilajelor</li> <li>- Noțiuni elementare mecanice și electrice</li> <li>- Persoanele de contact</li> </ul>
<p><b>Metode de evaluare:</b> Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență sunt:</p>	
<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de muncă</li> <li>• Rapoarte de calitate, asupra procesului și/sau produselor realizate de candidați</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• test scris</li> <li>• întrebări orale</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• portofoliu</li> </ul>	

**Competența: Pregătirea activităților de operare**

**Cod:**

**Nivel: 3**

**Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Identifică cerințele de operare, cu atenție și responsabilitate, respectând instrucțiunile de lucru și sarcinile trasate de persoane abilitate</p> <p>2. Verifică starea de funcționare a echipamentelor, cu preocupare și operativitate, respectând instrucțiunile de lucru și informațiile primite la instructajul atențional</p> <p>3. Verifică starea mecanică a utilajelor, cu responsabilitate și profesionalism, respectând instrucțiunile de lucru și procedurile operaționale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilajele și echipamentele aflate pe linia de fabricație a cimentului</li> <li>- Caracteristicile echipamentelor aflate pe linia de fabricație a cimentului</li> <li>- Tipurile de instalații din fabrica de ciment</li> <li>- Relațiile cu compartimente adiacente</li> <li>- Strategia companiei în legătură cu instalația de care răspunde</li> <li>- Instrucțiunile de lucru specifice locului de muncă</li> <li>- Procedurile operaționale</li> <li>- Informațiile înregistrate în raportul de schimb anterior</li> <li>- Aspectele tratate în instructajul atențional</li> <li>- Persoanele de contact</li> </ul>
<p><b>Metode de evaluare:</b> Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență sunt:</p>	
<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de muncă</li> <li>• Rapoarte de calitate, asupra procesului și/sau produselor realizate de candidați</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• test scris</li> <li>• întrebări orale</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• portofoliu</li> </ul>	

**Competența: Verificarea fluxului de fabricație****Cod:****Nivel: 3****Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Urmărește starea mecanică a utilajelor și echipamentelor din flux, periodic, cu atenție și responsabilitate, respectând instrucțiunile de lucru și sarcinile trasate de persoane abilitate.</p> <p>2. Verifică circulația materialelor în flux, cu preocupare și seriozitate, pentru a evita scurgerile și deversările de material, respectând procedurile interne de verificare.</p> <p>3. Transmite informații specifice legate de funcționarea instalației, cu rigurozitate și operativitate, respectând instrucțiunile de lucru.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalațiile care trebuie controlate</li> <li>- Utilajele și echipamentele aflate pe linia de fabricație a cimentului</li> <li>- Parametrii tehnici de protecție a utilajelor</li> <li>- Tipul de defecțiuni ce pot apare</li> <li>- Noțiuni generale privind tehnologia de fabricație a cimentului</li> <li>- Punctele din flux unde apar scurgeri sau deversări de material</li> <li>- Materiale urmărite</li> <li>- Terminologia specifică</li> <li>- Indicativele echipamentelor</li> <li>- Aparatura de măsură existentă în flux</li> <li>- Instrucțiunile de lucru specifice operației de verificare a fluxului tehnologic</li> <li>- Informațiile înregistrate în raportul de schimb anterior</li> <li>- Caracteristicile utilajelor și echipamentelor din flux</li> <li>- Echipamentele de lucru personale</li> <li>- Conținutul raportului de schimb</li> <li>- Persoanele de contact</li> </ul>
<p><b>Metode de evaluare:</b> Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență sunt:</p>	
<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de muncă</li> <li>• Rapoarte de calitate, asupra procesului și/sau produselor realizate de candidați</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• test scris</li> <li>• întrebări orale</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• portofoliu</li> </ul>	

**Competența: Intervenția în cazul avariilor****Cod:****Nivel: 3****Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Identifică situația de avarie, cu profesionalism și responsabilitate, în cel mai scurt timp, respectând instrucțiunile interne și informațiile primite la instructajul atențional.</p> <p>2. Identifică cauzele avariei, cu operativitate și profesionalism, stabilind toate conexiunile.</p> <p>3. Informează persoanele abilitate despre natura avariei, cu operativitate și seriozitate, respectând procedurile interne.</p> <p>4. Remediază avariile, cu profesionalism și operativitate, diferențiat în funcție de limitele de competență, respectând instrucțiunile de lucru.</p> <p>5. Participă cu mentenanța la reparația unor avarii, cu implicare și profesionalism, după informarea persoanelor abilitate.</p> <p>6. Informează persoanele abilitate despre modul de remediere a avariilor, cu operativitate și corectitudine, respectând procedurile interne</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Echipamentele și utilajele la care pot apare avarii</li> <li>- Caracteristicile mecanice și electrice ale echipamentelor și utilajelor din fluxul de fabricație a cimentului</li> <li>- Tipurile de avarii ce pot apare în timpul funcționării</li> <li>- Implicațiile unei avarii asupra funcționării instalației de care răspunde</li> <li>- Influența materialului care circulă în flux asupra funcționării utilajelor</li> <li>- Elemente de tehnologia cimentului</li> <li>- Relațiile între diversele compartimente</li> <li>- Noțiuni minime privind intervențiile mecanice</li> <li>- Noțiuni minime privind modalitățile de reparații</li> <li>- Instrucțiunile de lucru specifice locului de muncă</li> <li>- Aspecte tratate în instructajul atențional</li> <li>- Cărțile tehnice ale utilajelor din fluxul de fabricație a cimentului</li> <li>- Categoriile de avarii pe care le poate rezolva singur</li> <li>- Categoriile de avarii pe care le rezolvă împreună cu mentenanța</li> <li>- Procedurile interne</li> <li>- Indicativele echipamentelor</li> <li>- Echipamentul individual de protecție</li> <li>- Echipamentele de lucru personale</li> <li>- Persoanele de contact</li> </ul>
<p><b>Metode de evaluare:</b> Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență sunt:</p>	
<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de muncă</li> <li>• Simulare/demonstrație structurată</li> <li>• Rapoarte de calitate, asupra procesului</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• test scris</li> <li>• întrebări orale</li> </ul>

și/sau produsele realizate de candidați	
• portofoliu	

**Competența: Prelevarea probelor tehnologice pentru testare****Cod:****Nivel:2****Credite:**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Pregătește punctele de prelevare cu operativitate, în funcție de locul prelevării manevrând corect dispozitivele de prelevare cu respectarea procedurilor de lucru specifice.</p> <p>2. Extrage cu profesionalism probele tehnologice, din puncte prestabilite, în cantitate corelată cu numărul de determinări respectând procedurile de lucru și măsurile de siguranță funcție de condițiile de desfășurare a activității din punctul de prelevare.</p> <p>3. Ambalează probele riguros, cu atenție și meticulozitate, conform procedurilor de lucru în funcție de proba prelevată.</p> <p>4. Transportă probele la laborator, cu atenție, în timpul prestabilit, asigurând integritatea acestora și le predă persoanelor de contact din sectorul unde se efectuează determinările.</p>	<p>- Proceduri de lucru specifice operației de pregătire a punctelor de prelevare</p> <p>- Schema fluxului tehnologic și utilajele din fluxul de fabricație a cimentului</p> <p>- Locul în flux al fiecărui punct de prelevare</p> <p>- Dispozitivele de prelevare și modul de folosire al acestora funcție de tipul probei prelevate</p> <p>- Tipuri de probe prelevate și caracteristicile acestora</p> <p>- Măsurile de siguranță care trebuie respectate la prelevarea probelor</p> <p>- Dispozitivele de ambalare a probelor prelevate</p> <p>- Modul de prelevare funcție de locul prelevării</p> <p>- Dispozitivele de ambalare și transport a probelor</p> <p>- Condițiile de desfășurare a activității în punctul de prelevare</p> <p>- Sectorul din laborator unde se efectuează determinările pentru fiecare probă</p>
<b>Metode de evaluare:</b>	
Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență sunt:	
Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de muncă</li> <li>• Simulare/demonstrație structurată</li> <li>• Rapoarte de calitate, asupra procesului și/sau produselor realizate de candidați</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• test scris</li> <li>• întrebări orale</li> </ul>
• portofoliu	