

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

**OPERATOR STAȚIE BETOANE**

**Sectorul : Materiale de construcții, industria cimentului, industria sticlei și a ceramicii fine**

**Versiunea: 00**

**Data aprobării:**

**Data propusă pentru revizuire: iunie 2011**

**Inițiator proiect: Comitet sectorial Materiale de construcții, industria cimentului, industria sticlei și a ceramicii fine**

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

**Petre Ionela – SC CEPROCIM SA**

**Șomăcescu Adriana – GENERAL BETON Romania SRL**

**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\_10**

**Responsabilitatea pentru conținutul standardului ocupațional revine Comitetului Sectorial Materiale de construcții, industria cimentului, industria sticlei și a ceramicii fine**

**Descriere:**

Operatorul stație betoane este persoana capabilă să urmărească și să asigure realizarea activității efective de preparare betoane prin utilizarea corectă și competentă a computerului coordonator al activității, cu care este prevăzută centrala de preparare betoane

**Prezentul document a fost elaborat ca rezultat al dezvoltării analizei ocupaționale pentru aria ocupațională Conducători de mașini și utilaje terasiere grupă COR 8332.**

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

1. Mașinist la mașini pentru terasamente (ifronist)
2. Mașinist la instalațiile de preparat și turnat beton și mixturi asfaltice
3. Mașinist la mașini cale mecanizare ușoară și grea
4. Operator la utilaje de forjat dirijat
5. Operator la utilaje de reabilitări conducte subterane
6. Operator la utilaje pentru subtraversări

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

Conducătorii de mașini și utilaje terasiere conduc, întrețin și supraveghează instalații, agregate și utilaje destinate executării de terasamente, preparării și turnării betonului și mixturilor asfaltice: excavatoare, greifere, buldozere, screpere, gredere, niveletoare, maiuri mecanice, betoniere, malaxoare și altele

## 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: Comunicare în limbi străine</b></p> <p><b>Titlul unității 3: Competențe de bază în matematică, știință, tehnologie</b></p> <p><b>Titlul unității 4: Competențe informatice</b></p> <p><b>Titlul unității 5: Competența de a învăța</b></p> <p><b>Titlul unității 6: 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 activității la locul de muncă</b></p> <p><b>Titlul unității 2: Monitorizarea preparării betonului</b></p> <p><b>Titlul unității 3: Monitorizarea livrării betonului proaspăt către client</b></p> <p><b>Titlul unității 4: Întreținerea echipamentelor de lucru</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	1.1. Prevederile legale referitoare la SSM aplicabile sunt identificate în conformitate cu legislația națională în vigoare  1.2. Prevederile legale referitoare la SSM aplicabile sunt identificate conform instrucțiunilor interne referitoare la securitatea și sănătatea în muncă specifice  1.3. Prevederile legale referitoare la SSM aplicabile sunt identificate în conformitate cu prevederile producătorului utilajelor referitoare la securitatea și sănătatea în muncă	Identificarea prevederilor legale referitoare la SSM se face cu responsabilitate și operativitate
2. Acționează pentru înlăturarea situațiilor de risc	2.1. Înlăturarea situațiilor de risc se desfășoară în conformitate cu reglementările în vigoare  2.2. Înlăturarea situațiilor de risc se desfășoară conform instrucțiunilor interne referitoare la securitatea și sănătatea în muncă specifice  2.3. Înlăturarea situațiilor de risc se face prin utilizarea echipamentelor de muncă și a celor individuale de protecție conform prevederilor legale aplicabile	Înlăturarea situațiilor de risc se face cu atenție, responsabilitate și perseverență
3. Acționează în caz de urgență	3.1. În caz de urgență se acționează în conformitate cu reglementările în vigoare  3.2. În caz de urgență se acționează conform	Acțiunea în caz de urgență se face cu promptitudine, implicare și profesionalism

	instrucțiunilor interne 3.3. În caz de urgență se acționează conform procedurilor de prim ajutor aplicate în funcție de tipul accidentului	
<p><b>Contexte:</b>  <i>Locația specifică:</i> stații de betoane; în spațiu închis, lipsit de noxe respectiv camera de comandă  <i>Modul de desfășurare a activității:</i> în funcție de cerererea de beton și în schimburi de lucru</p>		
<p><b>Gama de variabile:</b></p> <p><i>Documentație:</i> Reglementări SSM, instrucțiunile interne referitoare la securitatea și sănătate în muncă specifice locului de muncă, proceduri interne specifice locului de muncă.</p> <p><i>Riscuri:</i> electrocutare, lovire pe căi de circulație, cădere obiecte și materiale de la înălțime, alunecare, tăiere, arsuri etc.</p> <p><i>Echipment individual de protecție:</i> cască de protecție, mănuși, bocanci, salopetă, șapcă etc.</p> <p><i>Echivalente de prim ajutor ușor</i> accesibile și semnalizate corespunzător. Factori de risc: referitori la mediul de muncă, procesul tehnologic, executant.</p> <p><i>Tipuri de instructaje:</i> instructaj periodic, instructaj atențional</p> <p><i>Situații de urgență:</i> accidente, cutremure, incendii, explozii, inundații etc.</p> <p><i>Mijloace de semnalizare:</i> panouri, culori de securitate, semnale luminoase, acustice, comunicare verbală.</p> <p><i>Persoane abilitate:</i> șef de stație, responsabil NSSM și situații de urgență, medici, pompieri etc.</p> <p><i>Proceduri de prim ajutor:</i> aplicate în funcție de tipul accidentului</p> <p><i>Modalități de intervenție:</i> îndepărtare accidentați din zona periculoasă, degajare loc pentru eliberarea accidentaților, anunțare operativă a persoanelor abilitate.</p>		
<p><b>Cunoștințe:</b></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 stație betoane”</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 stație betoane”</li> <li>- planul de evacuare în caz de incendiu</li> <li>- proceduri de urgență interne</li> <li>- proceduri de acordare a primului ajutor</li> </ul>		

<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. Legislația de protecție a mediului este identificată în asociere cu activitățile desfășurate</p> <p>1.2. Legislația de protecție a mediului este identificată respectând legislația de protecție a mediului în vigoare</p> <p>1.3. Legislația de protecție a mediului este identificată conform instruirilor periodice</p> <p>1.4. Legislația de protecție a mediului este identificată conform procedurilor interne în vigoare</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 in 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	<p>3.1. Situațiile de risc de mediu sunt înlăturate în timp util pentru protecția mediului înconjurător</p> <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</p>	Înlăturarea situațiilor de risc de mediu se face cu responsabilitate și operativitate.

	<p>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 cazul situațiilor de urgență</p>	
4. Asigură curățenia la locul de muncă	<p>4.1. Curățenia la locul de muncă este asigurată prin depozitarea deșeurilor controlat 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 cu respectarea graficului de curățenie</p>	Asigurarea curățeniei la locul de muncă se face cu atenție și responsabilitate.
<p><b>Contexte:</b></p> <p><i>Locația specifică:</i> stații de betoane; în spațiu închis, lipsit de noxe respectiv camera de comandă</p> <p><i>Modul de desfășurare a activității:</i> în funcție de cerererea de beton și în schimburi de lucru</p>		
<p><b>Gama de variabile:</b></p> <p><i>Factori de mediu:</i> aer, apa, sol, specii, habitate naturale.</p> <p><i>Riscuri:</i> poluare aer, apă, sol, degradare biodiversitate etc.</p> <p><i>Factori de risc cu acțiune asupra mediului:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deversări de ape uzate</li> <li>- emisii de substanțe solide (praf)</li> </ul> <p><i>Norme și regulamente:</i> legislația națională de protecție a mediului în vigoare și autorizațiile de mediu; regulamente/proceduri interne; politica de mediu</p> <p><i>Tipuri de instructaje:</i> instructaj periodic</p> <p><i>Persoane abilitate:</i> șef de stație, responsabil protecția mediului, pompieri etc.</p> <p><i>Circuitul deșeurilor:</i> colectare, depozitare, evacuare</p>		
<p><b>Cunoștințe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- noțiuni generale privind legislația națională în vigoare și legislația de protecția mediului aplicabilă locului de muncă (autorizații de mediu)</li> <li>- noțiuni privind riscurile poluării și mărimea impactului ce ar putea fi produs</li> </ul>		

- specificul locului de muncă
- cerințe legale de protecția mediului privind echipamentele cu care lucrează
- noțiuni generale privind procedurile operaționale și 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 pe baza instruirilor periodice privind cerințele de calitate ale produsului final  1.2. Cerințele de calitate specifice sunt identificate conform standardelor de calitate	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 SMC  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 SMC  3.2. Neconformitățile sunt sesizate conform normelor interne de calitate	Verificarea calității produsului se face cu operativitate, corectitudine și responsabilitate.
4. Remediază neconformitățile	4.1. Neconformitățile sunt remediate conform acțiunilor corective prevăzute în procedurile SMC  4.2. Neconformitățile sunt remediate normelor interne de calitate	Remediarea deficiențelor se face cu atenție, corectitudine și profesionalism
<b>Contexte:</b> <i>Locația specifică:</i> stații de betoane; în spațiu închis, lipsit de noxe respectiv camera de comandă <i>Modul de desfășurare a activității:</i> în funcție de cerererea de beton și în schimburi de lucru		
<b>Gama de variabile:</b> <i>Documente:</i> instrucțiuni de lucru, schema stației de beton, procedurile tehnice de execuție, standarde de calitate beton, codul de practică, standarde specifice materiilor prime		

*Componența stației de beton:* padocuri depozitare agregate, silozuri ciment, rezervoare pentru depozitarea aditivilor, sursa de apă, decantoare, centrala de beton

*Centrala de beton:* buncăre pentru agregate, dozatoare materii prime, benzi transportoare, malaxor preparare beton, calculatorul de proces al stației

*Materii prime:* ciment, agregate, aditivi, apă

*Tipuri de instructaje:* instructaj atențional, instructaj periodic, instruiți tehnologice

*Cerințe de calitate:* cunoașterea și respectarea Politicii Companiei în domeniul calității și a Sistemului de Management al Calității adoptat și certificat

*Neconformități:* dozare necorespunzătoare a materiilor prime, neconcordanța între parametrii înregistrați și caracteristicile reale ale agregatelor (diferență între umiditatea înregistrată de sonda de nisip și umiditatea reală)

*Procedee utilizate:* urmărire pe monitoare, ajustări ale unor parametrii

*Persoane de contact:* șef stație, șef laborator

**Cunoștințe:**

- standardele de calitate beton
- instrucțiunile de lucru privind exploatarea instalațiilor
- consecințele nerespectării instrucțiunilor de lucru
- procedurile tehnice de execuție
- cunoașterea centrului de preparare beton
- specificul locului de muncă
- cerințele de calitate impuse de standardele de produs

<b>Pregătirea activității la locul de muncă</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 descrisă de elementul de competență</b>
1. Verifică instalațiile din stație	1.1. Instalațiile din stație sunt verificate conform instrucțiunilor de lucru  1.2. Instalațiile din stație sunt verificate conform fișei de control zilnic	Verificarea instalațiilor din stație se face cu atenție și responsabilitate
2. Verifică stocurile de materii prime	2.1. Stocurile sunt verificate în vederea asigurării necesarului de materii prime  2.2. Stocurile de materii prime sunt verificate conform procedurilor operaționale	Verificarea stocurilor de materii prime se face cu responsabilitate și preocupare
3. Înregistrează datele privind caracteristicile materiilor prime	3.1. Caracteristicile materiilor prime sunt înregistrate conform procedurilor tehnice de execuție  3.2. Caracteristicile materiilor prime sunt înregistrate pentru a evita modificări ale principalei caracteristici de calitate	Înregistrarea datelor privind caracteristicile materiilor prime se face cu corectitudine și profesionalism
4. Preia comenzile	4.1. Comenzile sunt preluate conform procedurilor operaționale  4.2. Comenzile sunt preluate de la șeful de stație	Preluarea comenzilor se face cu atenție și preocupare
5. Înregistrează comenzile	5.1. Comenzile sunt înregistrate conform instrucțiunilor specifice de la locul de muncă  5.2. Comenzile sunt înregistrate conform procedurilor operaționale	Înregistrarea comenzilor se face cu operativitate și corectitudine
<b>Contexte:</b> <i>Locația specifică:</i> stații de betoane; în spațiu închis, lipsit de noxe respectiv camera de comandă <i>Modul de desfășurare a activității:</i> în funcție de cerererea de beton și în schimburi de lucru		

**Gama de variabile:**

*Documente:* instrucțiuni de lucru, fișe de control zilnic, proceduri operaționale

*Instalații verificate:* instalația de aer, instalația de apă, instalația de aditivi, starea benzilor și a skipului, starea mixerului

*Date introduse în calculator pentru fiecare comandă:* cod client, nume, adresă, tip beton, cantitate, caracteristici beton

*Materii prime:* ciment, agregate, aditivi, apă

*Caracteristici materii prime:* umidități agregate, granulometrie agregate, tip/clasă ciment, tip aditivi

*Criterii de performanță:* producție beton, cerințe de calitate

*Persoane de contact:* șef stație

**Cunoștințe:**

- utilajele și echipamentele aflate în stația de beton
- relațiile cu compartimente adiacente
- strategia companiei în legătură cu instalația de care răspunde
- programe specifice de operare
- influența caracteristicilor materiilor prime asupra calității betonului
- instrucțiunile de lucru specifice locului de muncă
- procedurile operaționale
- tipurile de materii prime necesare
- caracteristicile utilajelor de depozitare

<b>Monitorizarea preparării betonului</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. Urmărește dozarea materiilor prime	1.1. Dozarea materiilor prime este urmărită conform procedurilor tehnice de execuție 1.2. Dozarea materiilor prime este urmărită cu ajutorul comenzilor de pe bordul computerului centralei de beton	Urmărirea dozării materiilor prime se face cu atenție și profesionalism
2. Verifică caracteristicile betonului proaspăt	2.1. Caracteristicile betonului proaspăt sunt verificate conform instrucțiunilor de lucru 2.2. Caracteristicile betonului proaspăt sunt verificate în conformitate cu parametrul de control stabilit	Verificarea caracteristicilor betonului proaspăt se face cu responsabilitate și corectitudine
3. Reglează funcționarea instalației de preparare a betonului	3.1. Funcționarea instalației de preparare a betonului este reglată în vederea eliminării neconformităților 3.2. Funcționarea instalației de preparare a betonului este reglată în conformitate cu procedurile tehnice de execuție 3.3. Funcționarea instalației este reglată conform instrucțiunilor de lucru	Reglarea funcționării instalației de preparare a betonului se face cu preocupare și profesionalism
4. Raportează producția zilnică și lunară de beton	4.1. Producția de beton este raportată conform procedurilor operaționale 4.2. Producția de beton este raportată în timp util	Raportarea producției de beton se face cu operativitate și exigență
<b>Contexte:</b> <i>Locația specifică:</i> stații de betoane; în spațiu închis, lipsit de noxe respectiv camera de comandă <i>Modul de desfășurare a activității:</i> în funcție de cerererea de beton și în schimburi de lucru		
<b>Gama de variabile:</b> <i>Documente:</i> instrucțiuni de lucru, proceduri tehnice de execuție, standarde de calitate beton, codul		

de practică, standarde specifice materiilor prime

*Centrala de beton:* buncăre pentru agregate, dozatoare materii prime, benzi transportoare, malaxor preparare beton, calculatorul de proces al stației

*Materii prime:* ciment, agregate, aditivi, apă

*Parametrul de control:* consistența betonului

*Modul de urmărirea a parametrului de control:* citire indicație manometru, watmetru, ampermetru

*Criterii de performanță:* producție beton, cerințe de calitate

*Procedee utilizate:* urmărire pe monitoare, ajustări ale unor parametrii

*Neconformități:* dozare necorespunzătoare a materiilor prime, neconcordanța între parametrii înregistrați și caracteristicile reale ale agregatelor (diferență între umiditatea înregistrată de sonda de nisip și umiditatea reală)

*Persoane de contact:* șef laborator, șef stație, personal contabilitate

**Cunoștințe:**

- operare calculator
- programe specifice de operare
- noțiuni privind producerea betonului, clase de beton, tip de ciment, tip de agregate, tip de aditivi
- concordanța între parametrul de control și lucrabilitatea betonului
- caracteristicile betonului proaspăt
- persoanele abilitate
- neconformitățile care pot apare
- corelația între clasa de lucrabilitate și indicația aparaturii de lucru
- clasele de lucrabilitate
- terminologia specifice

<b>Monitorizarea livrării betonului proaspăt către client</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 descrisă de elementul de competență</b>
1. Urmărește corectitudinea încărcării	1.1. Corectitudinea încărcării este urmărită conform procedurilor operaționale 1.2. Încărcarea este urmărită în vederea asigurării unei livrări corecte	Urmărirea corectitudinii încărcării se face cu atenție și profesionalism
2. Avertizează conducătorul auto la terminarea încărcării	2.1. Conducătorul auto este avertizat la terminarea încărcării în timp util pentru asigurarea fluenței operațiilor 2.2. Conducătorul auto este avertizat la terminarea încărcării conform instrucțiunilor de lucru	Avertizarea conducătorului auto la terminarea încărcării se face cu onestitate și discernământ
3. Eliberează avizul de însoțire și sigiliu	3.1. Avizul de însoțire și sigiliul sunt eliberate pentru fiecare mașină alimentată 3.2. Avizul de însoțire este eliberat într-un format prestabilit	Eliberarea avizului de însoțire și a sigiliului se face cu operativitate și corectitudine
<p><b>Contexte:</b>  <i>Locația specifică:</i> stații de betoane; în spațiu închis, lipsit de noxe respectiv camera de comandă  <i>Modul de desfășurare a activității:</i> în funcție de cerererea de beton și în schimburi de lucru</p>		
<p><b>Gama de variabile:</b>  <i>Conținutul avizului de însoțire:</i> tip beton, cantitate, caracteristici beton  <i>Caracteristicile betonului:</i> clasă beton, tasare, granulă maximă agregat, aditiv, raport apa/ciment  <i>Sigiliu:</i> element de siguranță pentru client  <i>Cerințe de calitate:</i> cunoașterea și respectarea Politicii Companiei în domeniul calității și a Sistemului de Management al Calității adoptat și certificat  <i>Persoane de contact:</i> conducători auto</p>		
<p><b>Cunoștințe:</b>                      - procedurile operaționale                      - abaterile permise pentru o încărcare corectă</p>		

- instrucțiunile de lucru
- sistemul de avertizare
- conținutul avizului de însoțire



<b>Întreținerea echipamentelor de lucru</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 descrisă de elementul de competență</b>
1. Verifică starea echipamentelor de lucru din stație	1.1. Starea echipamentelor de lucru din stație este verificată pe bază programului de mentenanță  1.2. Starea echipamentelor de lucru din stație este verificată conform fișei de control zilnic	Verificarea stării echipamentelor de lucru se face cu corectitudine și profesionalism
2. Aplică procedurile de întreținere	2.1. Procedurile de întreținere sunt aplicate în condiții de siguranță conform NSSM  2.2. Procedurile de întreținere sunt aplicate în funcție de utilaj	Aplicarea procedurilor de întreținere se face cu acuratețe și responsabilitate
3. Informează despre apariția unor defecțiuni	3.1. Apariția unor defecțiuni este comunicată în timp util  3.2. Apariția unor defecțiuni este comunicată conform reglementărilor interne de la locul de muncă	Informarea despre apariția unor defecțiuni se face cu operativitate și corectitudine
<b>Contexte:</b> <i>Locația specifică:</i> stații de betoane; în spațiu închis, lipsit de noxe respectiv camera de comandă <i>Modul de desfășurare a activității:</i> în funcție de cerererea de beton și în schimburi de lucru		
<b>Gama de variabile:</b> <i>Documente:</i> instrucțiuni de lucru, proceduri operaționale, program de mentenanță, fișă de control zilnic <i>Utilaje și echipamente din stația de beton:</i> buncăre, balanțe și sisteme de măsură, instalații aditivi, benzi, role, vibratoare, șibăre, pistoane, compresoare, silozuri, șnecuri, filtre siloz, malaxor <i>Proceduri de întreținere:</i> curățire filtre siloz, curățire și spălare malaxor, golire buncăre (în perioada de iarnă) <i>Echipament individual de protecție:</i> cască de protecție, mănuși, bocanci, salopetă, șapcă etc. <i>Persoane de contact:</i> șef mecanizare, șef stație		
<b>Cunoștințe:</b> - noțiuni generale privind toate utilajele aflate în componența stației de beton - programul de mentenanță		

- instrucțiunile de lucru
- procedurile specifice locului de muncă
- parametrii tehnici de protecție a utilajelor
- specificul locului de muncă
- defecțiunile ce pot apare și cauzele lor
- persoanele abilitate

## **AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CALIFICĂRI**

### **CALIFICAREA**

### **OPERATOR STAȚIE BETOANE**

**COD RNC al calificării: .....**

**Nivelul calificării: 2**

**Sectorul: Materiale de construcții, industria cimentului, industria sticlei și a ceramicii fine**

**Versiunea: 0**

**Data aprobării: ....**

**Data propusă pentru revizuire: iunie 2011**

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

**Petre Ionela - SC CEPROCIM SA**

**Șomăcescu Adriana – GENERAL BETON România SRL**

**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\_10**

**Responsabilitatea pentru conținutul acestei calificări revine Comitetului Sectorial  
Materiale de construcții, industria cimentului, industria sticlei și a ceramicii fine**

## **Titlul Calificării: OPERATOR STAȚIE BETOANE**

**Descriere:** Operatorul stație betoane este persoana capabilă să urmărească și să asigure realizarea activității efective de preparare betoane prin utilizarea corectă și competentă a computerului coordonator al activității, cu care este prevăzută centrala de preparare betoane

### *Motivație:*

În ultimii ani stațiile de preparare a betoanelor au făcut un salt important în ceea ce privește automatizarea. În prezent procesul de realizare al betonului este practic aproape complet automatizat fiind condus de la o camera centrală de comandă.

În această situație calificarea de operator stație betoane este importantă în stațiile de beton.

### *Condiții de acces:*

Persoana care dorește să devină operator stație betoane trebuie să aibă studii medii tehnice

### *Rute de progres:*

Absolvirea unui curs de specializare permite trecerea la un nivel superior de responsabilitate

### *Cerințe legislative specifice:*

-

**Titlul calificării: Operator stație betoane**

**Codul calificării: .....**

**Nivelul calificării: 2**

**LISTA COMPETENȚELOR**

**Nivelul calificării: 2**

<b>Codul unității</b>	<b>Denumirea competenței</b>	<b>Nivel</b>	<b>Credite</b>
1	Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență	2	
2	Aplicarea normelor de protecția mediului	2	
3	Aplicarea procedurilor de calitate	2	
4	Pregătirea activității la locul de muncă	2	
5	Monitorizarea preparării betonului	3	
6	Monitorizarea livrării betonului proaspăt către client	2	
7	Întreținerea echipamentelor de lucru	2	

**Titlul competenței: Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență****Codul unității:** .....**Nivelul unității:** 2**Credite:** .....

Deprinderi	Cunoștințe
<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. <i>Acționează în caz de urgență, cu promptitudine, implicare și profesionalism, în funcție de tipul accidentului, conform instrucțiunilor interne și reglementărilor în vigoare</i></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 stație betoane”</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 stație betoane”</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>	
Deprinderi	Cunoștințe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observarea candidaților îndeplinind cerințele de la locul de muncă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• test scris</li> <li>• întrebări orale</li> </ul>

Sectorul: Materiale de construcții, industria cimentului, industria sticlei și a ceramicii fine, calificarea operator stație betoane,

<ul style="list-style-type: none"> <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>• portofoliu</li> </ul>	

**Titlul competenței: Aplicarea normelor de protecția mediului****Codul unității:** .....**Nivelul unității:** 2**Credite:** .....

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>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>	<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>- Categoriile de persoane abilitate</li> </ul>
<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>• 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>	

Sectorul: Materiale de construcții, industria cimentului, industria sticlei și a ceramicii fine, calificarea operator stație betoane,

**Titlul competenței: Aplicarea procedurilor de calitate****Codul unității:** .....**Nivelul unității:** 2**Credite:** .....

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Identifică cerințele de calitate, cu atenție și responsabilitate, conform instructajelor periodice și standardelor de calitate</p> <p>2. Aplică procedurile tehnice de asigurare a calității, cu operativitate și perseverență, respectând normele interne de calitate și procedurile SMC</p> <p>3. Sesizează neconformitățile, cu operativitate și corectitudine, respectând normele interne de calitate și procedurile SMC</p> <p>4. Remediază neconformitățile, cu atenție și corectitudine, conform acțiunilor corective prevăzute în procedurile SMC și normelor interne de calitate</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardele de calitate beton</li> <li>- Instrucțiunile de lucru privind exploatarea instalațiilor</li> <li>- Consecințele nerespectării instrucțiunilor de lucru</li> <li>- Specificul locului de muncă</li> <li>- Procedurile tehnice de execuție</li> <li>- Standardele de calitate beton, codul de practică</li> <li>- Componenta centrului de preparare beton</li> <li>- Procedurile SMC</li> <li>- Normele interne de calitate</li> </ul>
<p><b>Metode de evaluare:</b> Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență sunt:</p>	
Deprinderi	Cunoștințe
<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>	



**Titlul competenței: Pregătirea activității la locul de muncă****Codul unității:** .....**Nivelul unității:** 2**Credite:** .....

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Verifică instalațiile din stație, cu atenție și responsabilitate, conform instrucțiunilor de lucru și fișei de control zilnic.</p> <p>2. Verifică stocurile, cu responsabilitate, în vederea asigurării necesarului de materii prime, respectând procedurile operaționale.</p> <p>3. Înregistrează datele privind caracteristicile materiilor prime, cu corectitudine și profesionalism, conform procedurilor tehnice de execuție</p> <p>4. Preia comenzile de la șeful de stație, cu atenție și preocupare, conform procedurilor operaționale și instrucțiunilor de lucru.</p> <p>5. Înregistrează comenzile, cu operativitate și corectitudine, conform procedurilor operaționale și instrucțiunilor specifice locului de muncă.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilajele și echipamentele aflate în stația de beton</li> <li>- Relațiile cu compartimente adiacente</li> <li>- Strategia companiei în legatură cu instalația de care răspunde</li> <li>- Programe specifice de operare</li> <li>- Influența caracteristicilor materiilor prime asupra calității betonului proaspăt</li> <li>- Instrucțiunile de lucru specifice locului de muncă</li> <li>- Fișele de control zilnic</li> <li>- Procedurile operaționale</li> <li>- Datele care trebuie introduse în calculator pentru fiecare comandă</li> <li>- Tipurile de materii prime necesare</li> <li>- Caracteristicile utilajelor de depozitare</li> <li>- Caracteristicile materiilor prime</li> <li>- Criteriile de performanță</li> </ul>
<p><b>Metode de evaluare:</b> Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență:</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>	

**Titlul competenței: Monitorizarea preparării betonului****Codul unității: .....****Nivelul unității: 3****Credite: .....**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Urmărește dozarea materiilor prime, cu atenție și profesionalism, cu ajutorul comenzilor de pe bordul computerului centralei de beton, conform procedurilor tehnice de execuție</p> <p>2. Verifică caracteristicile betonului proaspăt, cu responsabilitate și corectitudine, urmărind parametrul de control stabilit conform instrucțiunilor de lucru</p> <p>3. Reglează funcționarea instalației de preparare a betonului, cu preocupare și profesionalism, conform procedurilor tehnice de execuție și respectând instrucțiunile de lucru</p> <p>4. Raportează producția zilnică și lunară de beton, cu operativitate și exigență, conform procedurilor operaționale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedurile tehnice de execuție specifice operației de preparare beton</li> <li>- Instrucțiunile de lucru specifice locului de muncă</li> <li>- Standardele de calitate beton</li> <li>- Utilajele și echipamentele aflate în componența centralei de beton</li> <li>- Operare calculator</li> <li>- Programe specifice de operare</li> <li>- Noțiuni privind producerea betonului, clase de beton, tip de ciment, tip de agregate, tip de aditivi</li> <li>- Concordanța între parametrul de control și lucrabilitatea betonului</li> <li>- Caracteristicile betonului proaspăt</li> <li>- Neconformitățile care pot apare</li> <li>- Corelația între clasa de lucrabilitate și indicația aparaturii de lucru</li> <li>- Clasele de lucrabilitate</li> <li>- Terminologia specifică</li> <li>- Criteriile de performanță</li> </ul>
<b>Metode de evaluare:</b>	
Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență sunt:	
<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>	

**Titlul competenței: Monitorizarea livrării betonului proaspăt****Codul unității: .....****Nivelul unității: 2****Credite: .....**

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
1. Urmărește corectitudinea încărcării, cu atenție și profesionalism, în vederea asigurării unei livrări corecte conform procedurilor operaționale  2. Avertizează în timp util conducătorul auto la terminarea încărcării, cu onestitate și discernământ, pentru asigurarea fluenței operațiilor conform instrucțiunilor de lucru  3. Eliberează avizul de însoțire și sigiliu, cu operativitate și corectitudine, pentru fiecare mașină alimentată	- Procedurile operaționale specifice operației de livrare a betonului proaspăt  - Abaterile permise pentru o încărcare corectă  - Instrucțiunile de lucru specifice locului de muncă  - Sistemul de avertizare  - Conținutul avizului de însoțire
<b>Metode de evaluare:</b>	
Metodele de evaluare considerate adecvate pentru această competență sunt:	
<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>	

**Titlul competenței: Întreținerea echipamentelor de lucru****Codul unității:** .....**Nivelul unității:** 2**Credite:** .....

<b>Deprinderi</b>	<b>Cunoștințe</b>
<p>1. Verifică starea echipamentelor de lucru din stație, cu corectitudine și profesionalism, pe baza programului de mentenanță și în conformitate cu fișa de control zilnic.</p> <p>2. Aplică procedurile de întreținere, cu responsabilitate, în funcție de utilaj respectând condițiile de siguranță.</p> <p>3. Informează în timp util despre apariția unor defecțiuni, cu corectitudine, conform reglementărilor interne de la locul de muncă.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noțiuni generale privind toate utilajele și echipamentele aflate în componența stației de beton</li> <li>- Instrucțiunile de lucru specifice locului de muncă</li> <li>- Procedurile specifice operației de întreținere</li> <li>- Programul de mentenanță</li> <li>- Fișa de control zilnic</li> <li>- Parametrii tehnici de protecție a utilajelor</li> <li>- Specificul locului de muncă</li> <li>- Defecțiunile ce pot apărea și cauzele lor</li> <li>- Echipamentul individual de protecție</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>	