

Standard ocupațional pentru:

DESERVENT UTILAJE ÎN CONSTRUCȚII

În sectorul: Construcții

Cod:.....

Data aprobării:.....

Denumirea documentului

Versiunea:

Data de revizuire pr

*Se completează de către
Autoritatea Națională de
Calificări*

Inițiatorul standardului: comitetul sectorial de formare profesională în construcții

Expertul coordonator pe sector: Ing. Stefanescu Relu – Eugen - Expert Sectorial Comitetul Sectorial de Formare Profesionala in constructii

Realizatorii standardului ocupațional:

ing. Halmagi Zeno - Director Mecanizare, S.C. Hidroconstructia SA, sucursala Raul Mare Retezat
ing. Kovacs Petre - Ing. Sef Minier Sucursala, SC Hidroconstructia SA, sucursala Bistra
ing. Maniga Gheorghe - Ing. Sef Mecanic Santier, SC Hidroconstructia SA, sucursala Raul Mare Retezat

Verificatorii standardului ocupațional:

Ec. Nitu Alexandrina - Expert Sectorial Comitetul Sectorial de Formare Profesionala in Constructii
ing. Focsaneanu Gavril – Sef Serviciu Mecanizare, SC Hidroconstructia SA Bucuresti

Redactorul calificării:

Ing. Stefanescu Relu – Eugen - Expert Sectorial Comitetul Sectorial de Formare Profesionala in constructii

Documentația sursă:

Analiza ocupațională pentru ocupația de Deservent utilaje în construcții finalizată în data de 31.07.2007

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

Data validării: 22.10.2007

Numele și semnătura: Elisabeta Mitroi

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

Descrierea ocupației: DESERVENT UTILAJE ÎN CONSTRUCȚII

1) Contextul ocupației

Deservent utilaje în construcții își desfășoară activitatea în companii din domeniul construcțiilor, în toate punctele de lucru ale acestora.

2) Procesul de lucru

Deserventul de utilaje in constructii este conducătorul de utilaje pentru constructii, care conduce, întreține și supraveghează utilaje destinate executării lucrărilor de sapare, excavare, incarcare, nivelare, compactare, transport in subteran conform cărții tehnice a acestora.

Deserventul de utilaje in constructii va fi informat de către seful de lot / seful punctului de lucru despre activitatea ce o va desfășura cu mașina/utilajul, pe baza unei proceduri/instrucțiuni in care se vor face referiri clare la modul de lucru (săparea, încărcarea, compactarea, nivelarea etc.), manevra utilajului/masinii in cadrul perimetrului de lucru, cum va alimenta mașina/utilajul (carburant / energie electrică), perimetrul disponibil, însușirea unor reguli specifice de SSM si situatii de urgenta (PSI si protectie civila) precum si unele aspecte legate de calitatea lucrărilor executate.

Datorită complexității activităților practicarea ocupației este condiționată de deținerea unor competențe referitoare la: lucrul împreună cu echipa, capacitatea de a primi și transmite informații, însușirea și aplicarea prevederilor legale privind securitatea si sanatatea muncii și in domeniul situatiilor de urgenta (PSI si protectie civila), cunoașterea și aplicarea procedurilor de calitate a lucrărilor pe care le executa deserventul de utilaje in constructii, execuția lucrărilor conform tehnologiei specifice precum și întreținerea și executarea de reparații minore ale utilajului.

Utilajele sunt utilizate cu preponderență la lucrările din domeniul imbunatatirilor funciare și în construcția de drumuri, platforme, constructii edilitare, constructii civile si industriale, constructii hidrotehnice, constructii hidrotehnice subterane, executând operații de:

încărcat; săpat și transportat; săpat șanțuri și canale, sapat fundatii; profilat/nivelat; scarificat; defrișat/curățat terenul; compactat, etc.

Utilajele pentru constructii se pot clasifica astfel:

- utilaje și echipamente pentru *săpat și încărcat*:

* excavatoare cu o cupă

- excavatoare cu lingură dreaptă
- excavatoare cu lingură inversă
- excavatoare cu draglina (cupa trasa)
- excavatoare cu graifer

* încărcătoare frontale

* buldoexcavatoare

- utilaje pentru *afânat, împrăștiat și nivelat* terenul:

* buldozere

* scarificatoare

* screpere

* gredere

- utilaje pentru *compactat (pamant, anrocamente, balast, asfalt, etc.)*:

* compactoare la care compactarea se realizează prin presare (rulare)

* compactoare la care compactarea se realizează prin vibrare

* compactoare la care compactarea se realizează mixt

- utilaje pentru transport in subteran:

* locomotive de mina si vagoneti pentru transport persoane, sau pentru transport steril

Deserventul de utilaje în construcții dovedește competențe cheie în ce privește: comunicarea în diverse contexte profesionale în care este necesar să utilizeze corect limbajul de specialitate, folosirea informațiilor din procedurile și standardele referitoare la activitatea sa.

De asemenea, dovedește competențe sociale și civice în sensul participării în mod eficace și constructiv la viața socială și profesională.

3) Lista funcțiilor majore

Principalele funcții îndeplinite sunt următoarele:

- Identificarea sarcinilor și planificarea activității proprii
- Pregătirea utilajului pentru efectuarea lucrărilor
- Efectuarea lucrărilor folosind utilaje pentru săpat și încărcat în mijloace de transport
- Efectuarea lucrărilor folosind utilaje de săpat, transportat și nivelat
- Efectuarea lucrărilor folosind utilaje de compactat
- Întreținerea utilajelor

4) Alte informații relevante

Dacă iese în trafic deserventul va avea nevoie de carnet de conducere cagoriile D, E sau D și E

Unitățile de competențe cheie Titlul unității 1: Comunicare în limba română Titlul unității 2: Competență matematică și competențe de bază în știință și tehnologie Titlul unității 3 : A învăța să înveți Titlul unității 4: Spirit întreprinzător și de inițiativă Titlul unității 5 : Competențe sociale și civice	Cod de referință: <i>Se completează de către Autoritatea Națională de Calificări</i>
Unitățile de competențe generale Titlul unității 1: Organizarea locului de muncă Titlul unității 2: Aplicarea prevederilor legale referitoare la SSM și în domeniul situațiilor de urgență Titlul unității 3: Întreținerea echipamentelor de lucru Titlul unității 4: Asigurarea calității lucrărilor executare	Cod de referință: <i>Se completează de către Autoritatea Națională de Calificări</i>

Titlul unității 5: Aplicarea normelor de protecție a mediului	
Unitățile de competențe specifice Titlul unității 1: Efectuarea lucrărilor de săpare Titlul unității 2: Încărcarea materialelor în mijloace de transport. Titlul unității 3: Efectuarea lucrărilor de curățare, nivelare și afânare a terenurilor Titlul unității 4: Efectuarea lucrărilor de compactare Titlul unității 5: Întreținerea utilajelor	Cod de referință: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <i>Se completează de către Autoritatea Națională de Calificări</i> </div>

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

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

Gama de variabile:

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

Aspecte relevante: spațiu de lucru, spațiu pentru depozitarea materialelor, spațiu de circulație, căi de acces, puncte de aprovizionare cu materiale, locuri de depozitare a deșeurilor, surse de energie electrică, apă, grupuri sanitare, etc.

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

Metode de lucru: specifice tehnologiei.

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

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

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

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

Recomandare privind tehnicile de evaluare

Exemplu:

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

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

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

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

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

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

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

Gama de variabile:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

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

Recomandare privind tehnicile de evaluare

Exemplu:

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

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

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

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

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

ÎNTREȚINEREA ECHIPAMENTELOR DE LUCRU (unitate generala)			Coduri de referință <i>Se completează de către Autoritatea Natională de Calificări</i>
Descrierea unității de competență Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare privind verificarea periodică a stării de funcționare a echipamentelor de lucru, aplicarea procedurilor de întreținere pentru asigurarea duratei normale de funcționare a acestora și informarea promptă asupra defecțiunilor sesizate pentru asigurarea securității în muncă și a continuității activității.			NIVELUL UNITĂȚII 4
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Verifică starea echipamentelor de lucru	1.1. Echipamentele de lucru sunt verificate, cu atenție, din punct de vedere al integrității și gradului de uzură. 1.2. Echipamentele sunt selecționate cu discernământ în vederea înlocuirii/reparării acestora de către personalul abilitat. 1.3. Starea echipamentelor de lucru este verificată permanent, cu responsabilitate, pentru menținerea siguranței în utilizarea acestora pe parcursul executării lucrărilor.	- Cum se verifică echipamentele de lucru - Cum și de ce se selecționează echipamentele de lucru - Care este personalul abilitat cu înlocuirea/repararea echipamentelor de lucru - Când și de ce se verifică starea echipamentelor de lucru - Cum și unde se aplică procedurile de întreținere	Atentie Responsabilitate Profesionalism Spirit de observatie Indemânare Operativitate Acuratețe Seriozitate
2. Aplică procedurile de întreținere echipamentelor de lucru	2.1. Procedurile de întreținere sunt aplicate în condiții de siguranță, în locuri special amenajate. 2.2. Procedurile de întreținere sunt aplicate cu responsabilitate și atenție pentru menținerea duratei normale de lucru a echipamentelor. 2.3. Procedurile de întreținere sunt selectate în funcție de tipul sculelor, uneltelor și utilajelor, în conformitate cu indicațiile producătorilor. 2.4. Prescripțiile tehnice ale echipamentelor de lucru sunt aplicate în mod adecvat.	- De ce se aplică procedurile de întreținere - Cum se selectează procedurile de întreținere - Cum se aplică prescripțiile tehnice ale echipamentelor de lucru - De ce se realizează informarea - Cum se realizează informarea - Cum trebuie să fie informarea asupra deteriorării/defectării echipamentelor de lucru	

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

Gama de variabile:

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

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

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

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

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

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

Recomandare privind tehnicile de evaluare

Exemplu:

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

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

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

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

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

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

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

Gama de variabile:

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

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

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

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

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

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

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

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

Recomandare privind tehnicile de evaluare

Exemplu:

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

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

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

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

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

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

<p>2. Acționează pentru diminuarea riscurilor de mediu</p>	<p>2.1. Aplică proceduri de recuperare a materialelor re folosibile. 2.2. Reziduurile rezultate din activitățile proprii și ale echipei sunt gestionate conform procedurilor de mediu ale companiei. 2.3. Aplică proceduri de manipulare și depozitare a reziduurilor fără afectarea factorilor de mediu. 2.4. Intervenția pentru aplicarea de măsuri reparatorii a factorilor de risc se face în conformitate cu planurile de urgență și legislația în vigoare. 2.5. Intervenția este promptă și se desfășoară cu luciditate și stăpânire de sine, evitându-se agravarea situației deja create.</p>	<p>serviciile de urgență cărora le sunt anunțate eventualele riscuri ce pot afecta factorii de mediu de la locul de muncă și vecinătăți - Cum se recuperează materialele re folosibile - Cum se gestionează reziduurile rezultate din activități proprii și ale echipei - Cum se aplică procedurile de manipulare și depozitare a reziduurilor - Cum se face intervenția pentru aplicarea de măsuri reparatorii a factorilor de risc - Cum se desfășoară intervenția - Cum se protejează resursele naturale - Cum se acționează pentru diminuarea pierderilor</p>	
<p>3. Acționează pentru diminuarea consumului de resurse naturale</p>	<p>3.1. Este atent la utilizarea judicioasă a resurselor naturale. 3.2. Acționează , cu conștiințiozitate, pentru diminuarea pierderilor.</p>		

Gama de variabile:

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

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

Factori de risc ce acționează asupra mediului:

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

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

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

Servicii abilitate: pompieri, protecție civilă, etc.

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

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

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

Recomandare privind tehnicile de evaluare

Exemplu:

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

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

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

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

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

APLICAREA NORMELOR DE SIGURANTA A CIRCULATIEI (Unitate specifică)			Coduri de referință <i>Se completează de către Autoritatea Națională de Calificări</i>
Descrierea unității de competență Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare mașinistului pentru a conduce utilajul în condiții de siguranță pe drumurile publice, prin aplicarea procedurilor interne de verificare și întreținere a utilajului și respectarea prevederilor legislației rutiere.			NIVELUL UNITĂȚII 4
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Verifică sistemele tehnice ale utilajului	1.1. Elementele de rulare, frânare, iluminare și păstrarea vizibilității sunt întreținute corect și permanent pentru evitarea evenimentelor rutiere. 1.2. Dotarea utilajului este verificată cu atenție asigurând toate elementele specifice necesare, conform legislației în vigoare. 1.3. Neregulile constatate sunt raportate cu promptitudine persoanelor abilitate pentru a fi remediate.	- Care sunt tipurile de sisteme tehnice de la utilaj care se verifica - Cum și de ce se verifica sistemele tehnice ale utilajului - Cum sunt însușite componentele sistemelor tehnice ale utilajului - Când se verifica sistemele tehnice ale utilajului - Care sunt riscurile ce pot afecta deserventul de utilaj dacă nu se verifica sistemele tehnice ale utilajului	Atenție Profesionalism Rigurozitate Responsabilitate Coerență
2. Pregătește utilajul pentru deplasare	2.1. Gabaritul utilajului este semnalizat conform prevederilor legale. 2.2. Traseul este ales în funcție de gabaritul utilajului, tonajul acestuia și restricțiile de circulație impuse pe sectorul de drum pe care se face deplasarea, fiind cel aprobat conform prevederilor legale. 2.3. Traseul și echipamentele specifice sunt alese în funcție de condițiile de drum și prevederile legislației privind circulația. 2.4. Alimentarea cu combustibil și lubrifianți se face conform procedurilor specifice.	- Care sunt persoanele abilitate cărora le sunt anunțate eventualele defectiuni ale sistemelor tehnice ale utilajului - Cum se pregătește utilajul pentru deplasare - De ce se pregătește utilajul pentru deplasare - Cum se semnalizează gabaritul utilajului - Care este procedura de alegere a	

3. Conduce utilajul pe drumurile publice	3.1. Conducerea utilajului pe drumul public se face respectând cu rigurozitate regulile de circulație prevăzute în Codul Rutier și în celelalte reglementări aplicabile. 3.2. Utilajul este condus în condiții de siguranță, la parametrii recomandați de producător. 3.3. Manevrele specifice sunt efectuate cu precizie și atenție.	traseului de deplasare - Care sunt prevederile legale care stabilesc regulile de circulație pe drumurile publice - Care sunt condițiile pentru a putea conduce un utilaj pe drumurile publice - Cu ce elemente specifice trebuie dotat un utilaj pentru a putea circula pe drumurile publice - Cum se execută manevrele specifice pentru conducerea utilajului	
Gama de variabile: Elementele specifice: vestă reflectorizantă, triunghi reflectorizant, trusă scule, trusă medicală etc. Persoane abilitate: șef de lot/șef punct de lucru Echipamentele specifice: girofar, lanțuri antiderapante, sisteme și mijloace de semnalizare etc. Condiții de drum: drum accidentat, pantă, vizibilitate redusă, carosabil umed, noroi, polei, ceață, ploaie, ninsoare. Manevrele specifice: pornirea de pe loc, oprirea, plecarea din rampă, mersul înapoi, parcarea, întoarcerea, depășirea în diverse condiții etc.			

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

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

Recomandare privind tehnicile de evaluare

Exemplu:

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

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

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

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

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

- Unitățile generale

<p style="text-align: center;">EFFECTUAREA LUCRĂRILOR DE SĂPARE (unitate specifică)</p>		<p>Coduri de referință</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p style="text-align: center;"><i>Se completează de către Autoritatea Națională de Calificări</i></p> </div>	
<p>Descrierea unității de competență</p> <p>Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru executarea lucrărilor cu utilaje de săpat la nivelul calitativ specificat în documentația tehnica de execuție, utilizând scheme tehnologice adecvate fiecărui tip de utilaj și condițiilor concrete de la locul de muncă.</p>		<p>NIVELUL UNITĂȚII</p> <p style="text-align: center;">3</p>	
<p>Elemente de competență</p>	<p>Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare</p>	<p>Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare</p>	<p>Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare</p>
<p>1. Pregătește utilajele pentru efectuarea lucrărilor de săpare</p>	<p>1.1. Utilajele și echipamentele necesare efectuării lucrărilor sunt stabilite corect, în funcție de caracteristicile lucrării și condițiile tehnice de execuție.</p> <p>1.2. Utilajul este alimentat cu combustibil și lubrifianți conform instrucțiunilor prevăzute în cartea tehnică a utilajului.</p> <p>1.4. Parametrii de funcționare specifici sunt corect selectați, respectând instrucțiunile prevăzute în cartea tehnică a utilajului.</p> <p>1.5. Utilajul este verificat din punct de vedere electric și mecanic, conform instrucțiunilor prevăzute în cartea tehnică a utilajului.</p> <p>1.6. Manevrelor de probă sunt efectuate cu atenție, înainte de începerea lucrărilor, pentru a verifica funcționalitatea a utilajului.</p>	<p>- Care sunt tipurile de utilaje și echipamente utilizate la efectuarea lucrărilor de săpare</p> <p>- Care sunt condițiile tehnice de execuție și caracteristicile lucrării / frontului de lucru care conduc la alegerea utilajelor necesare pentru efectuarea lucrărilor de săpare</p> <p>- De ce se pregătește utilajul pentru efectuarea lucrărilor de săpare</p> <p>- Cum sunt selectați parametrii de funcționare ai utilajului</p> <p>- Când se verifică sistemele de alimentare cu combustibil și de lubrifiere ale utilajului</p> <p>- Care sunt persoanele abilitate care verifică modul de pregătire pentru lucru al utilajului</p> <p>- Care sunt tipurile de lucrări specifice de săpare și încărcare</p> <p>- Cine întocmește schema tehnologică de săpare</p> <p>- Cum se execută lucrările specifice de săpare și încărcare</p>	<p>Atenție</p> <p>Profesionalism</p> <p>Rigurozitate</p> <p>Responsabilitate</p> <p>Coerență</p>
<p>2. Execută lucrări specifice de săpare și încărcare</p>	<p>2.1. Schema tehnologică de săpare este însușită corect și realizată cu tipul de utilaj/echipament adecvat.</p> <p>2.2. Lucrările specifice sunt executate cu respectarea instrucțiunilor de exploatare și a caracteristicilor funcționale ale utilajului.</p> <p>2.3. Lucrările specifice sunt executate cu respectarea riguroasă a schemei tehnologice de</p>	<p>- Care sunt tipurile de lucrări specifice de săpare și încărcare</p> <p>- Cine întocmește schema tehnologică de săpare</p> <p>- Cum se execută lucrările specifice de săpare și încărcare</p>	

	săpare.	- De ce este importanta executarea lucrarilor de sapare si incarcare numai in conformitate cu schema tehnologica de sapare si cu utilajul adecvat	
3. Verifică calitatea lucrărilor de săpare efectuate	<p>3.1. Rezultatele activității proprii sunt atent comparate cu cerințele de calitate specificate în documentația de execuție.</p> <p>3.2. Deficiențele de calitate și cauzele acestora sunt raportate cu operativitate persoanelor abilitate, în conformitate cu normele și procedurile specifice.</p> <p>3.3. Deficiențele de calitate sunt remediate cu promptitudine, conform indicațiilor persoanelor abilitate.</p> <p>3.4. Calitatea remedierilor este verificată cu atenție și responsabilitate.</p>	<p>- Cine urmareste parametrii de functionare ai utilajului in timpul executarii lucrarilor de sapare si incarcare</p> <p>- De ce se verifica calitatea lucrarilor de sapare efectuate</p> <p>- Care sunt deficientele de calitate la lucrarile de sapare</p> <p>- Cum se verifica calitatea lucrarilor de sapare</p> <p>- Cine verifica modul de remediere a deficientelor de calitate</p>	

Gama de variabile:

Tipuri de utilaje de săpat: excavatoare, buldo excavatoare

Tipuri de echipamente pentru săpat: lingură dreaptă/inversă, draglina

Condițiile tehnice de execuție: categoria pământului, nivelul bazei de sprijin a utilajului, dimensiunile frontului de lucru, condiții pedo climatice, iluminare etc.

Parametrii de funcționare: puterea și turația motorului, capacitatea de încărcare, sarcina nominală, viteze de lucru, nivelul lichidelor (răcire, frână, electrolit, ulei motor/hidraulic) etc.

Scheme tehnologice de săpare în abataj:

- lateral și căi de circulație pentru excavator și mijlocul de transport la același nivel
- lateral cu calea de circulație a mijlocului de transport deasupra nivelului excavatorului
- frontal îngust și calea de circulație a mijlocului de transport deasupra nivelului excavatorului
- frontal larg și cu calea de circulație a mijloacelor de transport la nivelul excavatorului etc.

Caracteristici ale frontului de lucru: lărgime (îngust, larg, foarte larg), poziție față de excavator (lateral, frontal), poziția căi de circulație auto față de excavator (același nivel, deasupra) etc.

Lucrările specifice de săpare și încărcare se referă la: deblee, gropi de fundație, șanțuri, săpare cu încărcare în mijloace de transport, săpare cu descărcare în depozit etc.

Caracteristici funcționale: capacitate cupă, raza maximă/minimă de săpare, înălțimea maximă / minimă de săpare etc.

Persoane abilitate: șef de lot / șef punct de lucru, specialiști din departamentele de calitate.

Calitatea lucrărilor: specificată în proiectul de execuție și în documentele pentru asigurarea calității

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

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

Recomandare privind tehnicile de evaluare

Exemplu:

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

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

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

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

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

- ***Unitățile generale***

ÎNCĂRCAREA MATERIALELOR ÎN MIJLOACE DE TRANSPORT (unitate specifică)			Coduri de referință
Descrierea unității de competență			NIVELUL UNITĂȚII
Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare efectuării lucrărilor de încărcare / descărcare de materiale în și din mijloacele de transport / depozit, utilizând utilaje specializate.			3
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Pregătește utilajele / echipamentele necesare efectuării lucrărilor de încărcare / descărcare	1.1. Tipul mijlocului de transport / spațiul de descărcare a materialelor este identificat cu exactitate. 1.2. Parametrii de funcționare specifici sunt corect selectați, respectând prescripțiile tehnice specifice fiecărui tip de utilaj. 1.3. Utilajul este verificat din punct de vedere electric și mecanic, conform instrucțiunilor din cartea tehnică, normelor și procedurilor specifice.	- Care sunt tipurile de utilaje și echipamente utilizate la efectuarea lucrărilor de încărcare / descărcare - Care sunt tipurile de mijloace de transport / spațiul de descărcare / condiții tehnice de execuție ce conduc la alegerea utilajelor necesare pentru efectuarea lucrărilor de încărcare / descărcare - Cum sunt selectați parametrii de funcționare ai utilajului / echipamentului	Atenție Profesionalism Rigurozitate Responsabilitate Coerență
2. Efectuează încărcarea / descărcarea materialelor	2.1. Încărcarea se realizează conform caracteristicilor frontului de lucru. 2.2. Cantitatea de material încărcat/descărcat este corespunzătoare capacității utilajului și mijlocului de transport utilizat. 2.3. Încărcarea/descărcarea materialului se execută diferențiat, în raport cu particularitățile materialului. 2.4. Materialele sunt descărcate corect în spațiile/perimetrele stabilite. 2.5. Operațiile de încărcare/descărcarea a materialului sunt executate cu respectarea instrucțiunilor de exploatare a utilajului și ale Instrucțiunilor proprii de securitate aplicabile.	- Cum se realizează încărcarea materialelor - Care sunt tipurile de materiale ce se încarcă / descarcă - Cine urmărește parametrii de funcționare ai utilajului în timpul executării lucrărilor de încărcare / descărcare - Care sunt spațiile de descărcare ale materialelor - De ce se verifică calitatea lucrărilor de încărcare / descărcare efectuate	

<p>3. Verifică calitatea lucrărilor de încărcare/descărcare efectuate</p>	<p>3.1. Rezultatele activității proprii sunt atent comparate cu cerințele de calitate specificate în documentația de execuție.</p> <p>3.2. Deficiențele de calitate și cauzele acestora sunt raportate cu operativitate persoanelor abilitate, în conformitate cu normele și procedurile specifice.</p> <p>3.3. Deficiențele de calitate constatate sunt remediate cu promptitudine, conform indicațiilor persoanelor abilitate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Care sunt deficiențele de calitate la lucrările de încărcare / descărcare - Cum se verifica calitatea lucrărilor de încărcare / descărcare - Cine verifica modul de remediere a deficiențelor de calitate 	
--	--	---	--

Gama de variabile:

Tipuri de utilaje de săpat: excavatoare, buldo excavatoare

Tipuri de echipamente pentru săpat: lingură dreaptă/inversă, draglina

Condițiile tehnice de execuție: categoria pământului, nivelul bazei de sprijin a utilajului, dimensiunile frontului de lucru, condiții pedo climatice, iluminare etc.

Parametrii de funcționare: puterea și turația motorului, capacitatea de încărcare, sarcina nominală, viteze de lucru, nivelul lichidelor (răcire, frână, electrolit, ulei motor/hidraulic) etc.

Scheme tehnologice de săpare în abataj:

- lateral și căi de circulație pentru excavator și mijlocul de transport la același nivel
- lateral cu calea de circulație a mijlocului de transport deasupra nivelului excavatorului
- frontal îngust și calea de circulație a mijlocului de transport deasupra nivelului excavatorului
- frontal larg și cu calea de circulație a mijloacelor de transport la nivelul excavatorului etc.

Caracteristici ale frontului de lucru: lărgime (îngust, larg, foarte larg), poziție față de excavator (lateral, frontal), poziția căi de circulație auto față de excavator (același nivel, deasupra) etc.

Lucrările specifice de săpare și încărcare se referă la: deblee, gropi de fundație, șanțuri, săpare cu încărcare în mijloace de transport, săpare cu descărcare în depozit etc.

Caracteristici funcționale: capacitate cupă, raza maximă/minimă de săpare, înălțimea maximă / minimă de săpare etc.

Persoane abilitate: șef de lot / șef punct de lucru, specialiști din departamentele de calitate.

Calitatea lucrărilor: specificată în proiectul de execuție și în documentele pentru asigurarea calității

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

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

Recomandare privind tehnicile de evaluare

Exemplu:

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

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

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

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

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

- **Unitățile generale**

EFFECTUAREA LUCRĂRILOR DE CURĂȚARE, AFÂNARE ȘI NIVELARE A TERENURILOR (unitate specifică)			Coduri de referință <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <i>Se completează de către Autoritatea Națională de Calificări</i> </div>
Descrierea unității de competență Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare efectuării lucrărilor de încărcare / descărcare de materiale în și din mijloacele de transport / depozit, utilizând utilaje specializate.			NIVELUL UNITĂȚII 3
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Pregătește utilajele necesare efectuării lucrărilor de curățare, afânare și nivelare a terenului	1.1 Tehnologia de lucru este însușită prin analiza atentă a documentației tehnice de execuție. 1.2. Utilajul este verificat din punct de vedere electric și mecanic și alimentat cu combustibil și lubrifianți, conform prescripțiilor din cartea tehnică. 1.3 Parametrii tehnici de funcționare sunt corect selectați, respectând prescripțiile tehnice specifice fiecărui tip de utilaj.	<ul style="list-style-type: none"> - Care sunt tipurile de utilaje utilizate la efectuarea lucrărilor de curățare, afânare și nivelare a terenului - Care sunt condițiile tehnice de execuție ce conduc la alegerea utilajelor necesare pentru efectuarea lucrărilor de curățare, afânare și nivelare a terenului - Care sunt tehnologiile de lucru aplicabile lucrărilor de curățare, afânare și nivelare a terenului 	Atenție Profesionalism Rigurozitate Responsabilitate Coerență
2. Execută curățirea, afânarea și nivelarea terenului	2.1. Schemele tehnologice de lucru sunt analizate cu rigurozitate, în funcție de tipul utilajului utilizat și condițiile concrete existente. 2.2. Lucrările specifice sunt executate cu respectarea schemei tehnologice, conform documentației tehnice de execuție. 2.3. Lucrările specifice sunt executate cu respectarea instrucțiunilor de exploatare, ținând cont de prescripțiile tehnice specifice fiecărui utilaj.	<ul style="list-style-type: none"> - Cum sunt selectați parametrii de funcționare ai utilajului - Cum se realizează curățirea, afânarea și nivelarea terenului - Care sunt tipurile de lucrări ce se execută pentru curățirea, afânarea și nivelarea terenului - Care sunt schemele tehnologice de lucru pentru executarea curățirii, afânării și nivelării terenului 	
3. Verifică calitatea lucrărilor de curățire, afânare și nivelare efectuate	3.1. Calitatea lucrărilor este verificată cu atenție, în conformitate cu procedurile și instrucțiunile specifice. 3.2. Deficiențele de calitate și cauzele acestora sunt raportate cu operativitate persoanelor	<ul style="list-style-type: none"> - Cine urmărește parametrii de funcționare ai utilajului în timpul executării lucrărilor de curățire, 	

	<p>abilitate, în conformitate cu normele și procedurile specifice.</p> <p>3.3. Deficiențele de calitate constatate sunt remediate cu promptitudine, conform indicațiilor persoanelor abilitate.</p> <p>3.4. Calitatea remedierilor este verificată cu atenție și responsabilitate.</p>	<p>afânare și nivelare a terenului</p> <ul style="list-style-type: none"> - De ce este necesar ca executarea lucrarilor sa se faca cu respectarea instructiunilor de exploatare a fiecarui utilaj folosit - De ce se verifica calitatea lucrarilor de curățire, afânare și nivelare efectuate - Care sunt deficiențele de calitate la lucrarile de curățire, afânare și nivelare efectuate - Cum se verifica calitatea lucrarilor de curățire, afânare și nivelare efectuate - Cine verifica modul de remediere a deficientelor de calitate 	
--	--	--	--

Gama de variabile

Condițiile tehnice de execuție: tipul materialelor (pământ, materiale granulare, materiale pulverulente, materiale bituminoase etc.), dimensiunile frontului de lucru, temperatura și umiditatea mediului ambiant etc.

Documentația tehnică de execuție: proceduri și instrucțiuni de lucru specifice, norme de consum, caracteristici tehnice, specificații tehnice de calitate, schițe și planuri de lucru etc.
Tehnologia de lucru: împrăștiere, nivelare, scos buturugi, defrișare, profilare, taluzare etc.

Utilaje de curățire: buldozere

Utilaje de afânare: scarificatoare

Utilaje de nivelare: buldozere, screpere, gredere

Tipuri de lucrări: afânarea pământului, desfacere îmbrăcăminți rutiere, dislocare roci slabe, împrăștiat pământul, profilare, taluzare, defrișări, scoatere buturugi etc.

Parametrii tehnici de funcționare ai utilajului se referă la: puterea și turația motorului termic, tipul și dimensiunile dispozitivului de lucru, modul de acționare a utilajului (prin cablu, hidraulic), dimensiuni de gabarit, sarcina nominală, viteze de lucru etc.

Schemele tehnologice de lucru:

- prin împingere cu lama, prin tracțiune directă cu trolul, prin tracțiune cu trolul și scripeți intermediari - pentru scoaterea buturugilor;
- în elipsă, în buclă, în spirală, zig-zag - pentru scarificarea și afânarea terenurilor;
- în pantă, în trepte, în zig-zag, cu deplasare laterală - pentru săpături
- fâșii longitudinale, transversale, paralele, înclinate, încrucișate - pentru umpluturi

Persoanelor abilitate: sef de lot/sef punct de lucru

Calitatea lucrărilor: specificată în proiectul de execuție și în documentele pentru asigurarea calității

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

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

Recomandare privind tehnicile de evaluare

Exemplu:

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

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

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

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

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

- ***Unitățile generale***

EFFECTUAREA LUCRĂRILOR DE COMPACTARE (unitate specifică)			Coduri de referință
Descrierea unității de competență			NIVELUL UNITĂȚII
Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare executării lucrărilor de compactare utilizând utilaje de compactat prin rulare, vibrație, batere sau mixte, în vederea executării acestor lucrări la nivelul calitativ specificat în procedurile și instrucțiunile specifice, adecvate tehnologiilor aplicabile în condițiile concrete de la locul de muncă.			3
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Pregătește utilajele necesare efectuării lucrărilor de compactat terenul	1.1 Condițiile tehnice de execuție a lucrărilor sunt identificate corect și comparate cu cerințele specificate în documentația tehnică de execuție 1.2 Procedura de lucru este însușită prin analiza atentă a documentației tehnice de execuție. 1.3 Utilajul este verificat și alimentat cu combustibili și lubrifianți conform instrucțiunilor din carte tehnică. 1.4 Parametrii tehnici de funcționare ai utilajului sunt corect selectați, respectând prescripțiile tehnice specifice fiecărui tip de utilaj.	- Care sunt tipurile de utilaje utilizate la efectuarea lucrărilor de compactare - Care sunt condițiile tehnice de execuție ce conduc la alegerea utilajelor necesare pentru efectuarea lucrărilor de compactare - Care sunt procedurile de lucru aplicabile lucrărilor de compactare - Cum sunt selectați parametrii de funcționare ai utilajului - Cum se realizează compactarea terenului	Atenție Profesionalism Rigurozitate Responsabilitate Coerență
2. Execută compactarea terenului	1.1. Lucrările specifice sunt executate cu respectarea instrucțiunilor de exploatare, ținând cont de caracteristicile funcționale ale utilajului. 1.2. Schemele tehnologice de lucru sunt însușite corect, în funcție de lucrarea de realizat. 1.3. Lucrările specifice sunt executate cu respectarea schemelor tehnologice.	- Care sunt tipurile de lucrări ce se execută prin compactare - Care sunt schemele tehnologice de lucru pentru executarea curățirii, afânării și nivelării terenului - Cine urmărește parametrii de funcționare ai utilajului în timpul executării lucrărilor de curățire, afânare și nivelare a terenului	
3. Verifică calitatea lucrărilor de compactare efectuate	3.1. Calitatea lucrărilor este verificată cu deosebită atenție, în conformitate cu procedurile și instrucțiunile specifice. 3.2. Deficiențele de calitate și cauzele acestora	- De ce este necesar ca executarea lucrărilor să se facă cu respectarea	

	<p>sunt raportate cu operativitate persoanelor abilitate, în conformitate cu normele și procedurile specifice.</p> <p>3.3. Deficiențele de calitate constatate sunt remediate cu promptitudine, conform indicațiilor persoanelor abilitate.</p> <p>3.4. Calitatea remediilor este verificată cu atenție și responsabilitate.</p>	<p>instrucțiunilor de exploatare a fiecărui utilaj folosit</p> <ul style="list-style-type: none"> - De ce se verifica calitatea lucrarilor de compactare - Care sunt deficiențele de calitate la lucrarile de compactare - Cum se verifica calitatea lucrarilor efectuate pentru compactarea terenului - Cine verifica modul de remediere a deficientelor de calitate 	
--	--	---	--

Gama de variabile

Condiții tehnice de execuție a lucrărilor: tipul materialelor (pământ, materiale granulare, materiale pulverulente, materiale bituminoase etc.), dimensiunile frontului de lucru, temperatura și umiditatea mediului ambiant etc.

Documentația tehnică de execuție: proceduri și instrucțiuni de lucru specifice, norme de consum, caracteristici tehnice, specificații tehnice de calitate, schițe și planuri de lucru etc.

Proceduri de lucru: prin rulare/vibrare, prin batere

Utilajele specifice de compactare: cilindri netezi, cu cramioane, cu pneuri, compactori tractați, compactori autopropulsați

Tipuri de lucrări: de pământ, asfalt, piatră spartă, balast etc.

Condițiile tehnice existente: grosimea stratului de compactat, umiditate, structură etc.

Parametrii tehnici de funcționare ai utilajului se referă la: puterea și turația motorului termic, tipul și dimensiunile dispozitivului de lucru, dimensiuni de gabarit, viteze de lucru etc.

Scheme tehnologice: eliptică, în zig-zag, circulară etc.

Persoane abilitate: sef de lot/sef punct de lucru.

Calitatea lucrărilor: specificată în proiectul de execuție și în documentele pentru asigurarea calității

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

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

Recomandare privind tehnicile de evaluare

Exemplu:

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

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

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

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

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

- ***Unitățile generale***

ÎNTREȚINEREA UTILAJELOR (unitate specifică)			Coduri de referință
Descrierea unității de competență			NIVELUL UNITĂȚII
Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare pentru identificarea eventualelor deficiențe în funcționarea utilajelor și menținerea la parametrii normali de funcționare a utilajelor.			3
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Supraveghează funcționarea utilajelor	1.1. Parametrii de funcționare ai utilajului sunt controlați conform instrucțiunilor prevăzute în cartea tehnică a utilajului și normelor și procedurilor specifice. 1.2. Nivelul de combustibil, ulei de transmisie / hidraulic și agent de răcire este verificat și completat zilnic, pentru a asigura funcționarea normală a utilajului.	- Care sunt parametrii de funcționare ai utilajului care se controlează - Cum se verifică nivelul de combustibil, de ulei de transmisie și hidraulic și de agent de răcire - Cine supraveghează funcționarea utilajelor - Cum se realizează curățarea utilajelor	Atenție Profesionalism Rigurozitate Responsabilitate
2. Menține starea de curățenie a utilajelor	2.1. Utilajele și echipamentele de lucru sunt verificate și curățate cu atenție, la sfârșitul programului, pentru a se asigura condițiile corespunzătoare la reluarea ciclului de lucru. 2.2. Impuritățile sunt curățate de pe suprafața echipamentului / utilajului, și se pun în evidență locurile de gresare, conform procedurilor specifice. 2.3. Întreținerea utilajelor și echipamentelor specifice se face permanent, respectând instrucțiunile prevăzute în cartea tehnică a utilajului	- Care sunt tipurile de impurități ce trebuie curățate - Care sunt modalitățile de efectuare a curățeniei - Care este periodicitatea curățării și gresării utilajului - De ce trebuie menținută starea de curățenie a utilajelor - Care sunt defectiunile tehnice posibile de întâlnit la utilaje - Care sunt defectiunile tehnice minore ce pot fi remediate	Coerență
3. Efectuează remedieri simple la utilajele specifice	3.1. Defecțiunile tehnice simple sunt semnalate cu operativitate, pentru a reduce durata de nefuncționare a utilajului. 3.2. Cauzele defectiunilor tehnice sunt semnalate și prelucrate cu exactitate, în scopul	- Cine poate face constatările defectiunilor tehnice și poate remedia defectiunea - Cum se efectuează remedierea	

	<p>prevenirii avariilor și accidentelor.</p> <p>3.3. Defecțiunile tehnice minore apărute în timpul exploatării sunt remediate cu promptitudine pentru reducerea duratei de nefuncționare a utilajului.</p>	<p>defecțiunii tehnice minore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cine verifica modul de remediere a defecțiunilor tehnice minore - Cum se face raportarea defecțiunilor tehnice 	
<p>4. Raportează asupra funcționalității utilajelor</p>	<p>4.1. Defecțiunile tehnice constatate sunt raportate persoanelor abilitate, în timpul cel mai scurt.</p> <p>4.2. Observațiile privind modul de funcționare a utilajului sunt transmise/consemnate în documente, conform normelor și procedurilor specifice.</p> <p>4.3. Completarea documentelor specifice și predarea utilajului altui deservent se face conform normelor și procedurilor specifice.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Care sunt modalitățile de raportare a defecțiunilor tehnice constatate - Cine completează documentele specifice - Cum se completează documentele specifice 	

Gama de variabile

Parametri de funcționare ai utilajelor: specifici fiecărui utilaj

Utilajele și echipamentele: specifice fiecărui tip de lucrare

Impurități: praful, noroiul, petele de ulei etc

Defecțiunile tehnice minore: nivel scăzut al uleiului din motor, termostat blocat, filtru de aer colmatat, filtru de combustibil colmatat, lipsă combustibil, nivel scăzut de ulei hidraulic, furtunuri sparte, etc.

Defecțiunile tehnice posibile: ale sistemelor mecanice de acționare, ale sistemului hidraulic, ale transmisiei, ale sistemului de direcție, ale sistemului de frânare, ale sistemului de rulare, ale instalației electrice, etc.

Norme și proceduri specifice: proceduri și instrucțiuni de lucru, norme tehnice de execuție, norme de muncă/de personal, prevederi legale privind securitatea și sănătatea muncii și în domeniul situațiilor de urgență, norme și instrucțiuni de exploatare a utilajului, norme și proceduri specifice de curățenie a utilajelor etc.

Documente completate: raport de schimb, bon de materiale, fise de revizie, fise de constatare tehnica, foaia de lucru, registru de repartiție etc

Tehnici de evaluare recomandate:

Recomandare privind locul evaluării:

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

Recomandare privind tehnicile de evaluare

Exemplu:

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

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

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

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

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

- Unitățile generale