

PRESTAKUNTZA-ATALAREN IDENTIFIKAZIO-DATUAK

PRESTAKUNTZA-ATALA	HORMIGOIAK GARRAIATZEA ETA ISURTZEA	Iraupena	60
		Espezifikoa	
Kodea	UF0200		
Lanbide-arloa	ERAIKINGINTZA ETA OBRA ZIBILAK		
Lanbide-eremua	Egiturak		
Profesionaltasun-ziurtagiria	Hormigoi-eragiketak	Maila	1
Prestakuntza-modulua	Obran hormigoiak jartzea.	Iraupena	110
Modulua osatzen duten gainerako prestakuntza-atalak	Hormigoiak trinkotzea eta ontzea	Iraupena	50

A atala: **GAITASUN-ERREFERENTEA**

Prestakuntza-atal hau bat dator UC0278_1 gaitasun-ataleko LB1 lanbide-burutzapenarekin, hormigoiak garraiatzeko eta isurtzeko eta haien laginak hartzeko lan-ekipoei dagokienez, eta LB2 eta LB5 lanbide-burutzapenekin.

B atala: **AHALMENEN ETA EDUKIEN ZEHAZTAPENA**

Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak

A1: Hormigoiak garraiatzeko eta isurtzeko prozesuak deskribatzea, hormigoitu behar diren elementuak eta hormigoi-motak identifikatuz, eta obra-leku horietako lan-metodoak zehaztuz.

EI1.1 Hormigoia garraiatzeko eta isurtzeko lanetan erabiltzen diren termino teknikoak ondo ulertzea.

EI1.2 Hormigoi-motak zerrendatzea, haien osagaien eta funtzioen arabera.

EI1.3 Obrako elementu jakin baterako garraio- eta isurtze- ezaugarriak deskribatzea.

EI1.4 Obrako elementu jakin baten hormigoia garraiatzeko eta isurtzeko egin behar diren lanen metodoa eta segida zehaztea.

EI1.5 Obra-leku jakin bateko hormigoia garraiatzeko eta isurtzeko behar diren ekipoak eta bitarteko osagarriak identifikatzea.

A2: Hormigoiaren garraioan eta isurpenean norbera babesteko ekipoekin, tresnekin eta erremintekin lan egitea, jasotako argibideak errespetatuz lan-metodoei, segurtasun-kondizioei eta lanaldiaren amaierako eragiketei dagokienean.

EI2.1 Hormigoiak garraiatzeko eta isurtzeko behar diren makina, erreminta eta tresnak identifikatzea.

EI2.2 Hormigoiak garraiatzeko eta isurtzeko erabiltzen diren makinak, erremintak eta tresnak erabiltzea, behar den trebetasun eta doitasunez.

EI2.3 Hormigoiak garraiatzeko eta isurtzeko behar diren norbera babesteko jantziak eta ekipoak behar bezala hautatzea eta erabiltzea.

EI2.4 Hormigoiak garraiatzeko eta isurtzeko erabilitako tresna, erreminta eta makinak biltegiratzeko, zaintzeko eta haien mantentze-lanak egiteko eragiketak deskribatzea eta aplikatzea.

A3: Hormigoiak garraiatzeko eta isurtzeko eragiketetan ohikoak diren baliabide osagarriak hautatzea, instalatzea eta haien mantentze-lanak egitea, jasotako argibideak errespetatuz lan-metodoei, segurtasun-kondizioei eta lanaldiaren amaierako eragiketei dagokienean.

EI3.1 Hormigoiak garraiatzeko eta isurtzeko behar diren baliabide osagarrien funtzioa, konposizioa eta erabilera (instalazioa, egiaztapena, mantentze-lanak eta kentzea) identifikatzea.

EI3.2 Hormigoiak garraiatzeko eta isurtzeko behar diren baliabide osagarriak muntatzea eta desmuntatzea.

EI3.3 Hormigoiak garraiatzeko eta isurtzeko erabiltzen diren baliabide osagarriak garbitzeko eta biltegiratzeko eta haien mantentze-lanak egiteko eragiketak deskribatzea eta aplikatzea.

A4: Hormigoiak garraiatzeko eta isurtzeko eragiketetan ohikoak diren babes kolektiboko elementuak ezagutzea eta haiek jartzen eta haien mantentze-lanak egiten laguntzea, jasotako argibideak errespetatuz lan-metodoei, segurtasun-kondizioei eta lanaldiaren amaierako eragiketei dagokienean.

EI4.1 Hormigoiak garraiatzeko eta isurtzeko behar diren babes kolektiboko elementuen funtzioa, konposizioa eta erabilera (instalazioa, egiaztapena, mantentze-lanak eta kentzea) identifikatzea.

EI4.2 Obrako obra-leku jakin batean hormigoia jartzeko babes kolektiboko elementuak instalatzen eta kentzen laguntzea, norbaitek gainbegiratuta eta jasotako argibideak errespetatuz.

EI4.3 Hormigoiak garraiatzeko eta isurtzeko erabiltzen diren babes kolektiboko ekipoak egiaztatzea eta haien mantentze-lanak egiteko eragiketak deskribatzea eta aplikatzea.

A5: Hormigoiak garraiatzea eta isurtzea, errespetatuz lan-metodoei eta segurtasun-kondizioei buruz jasotako argibideak.

EI5.1 Kasu jakin baterako, obran hormigoiak garraiatzeko modu egokia identifikatzea, eta segurtasun- eta kalitate-kondizioak harekin erlazionatzea.

EI5.2 Hormigoiak grabitatearen bidez isurtzea, geruzaren lodierari eta isurketaren garaierari buruz jasotako jarraibideak betez, isurketarako gailuak zeharka maneiatuz, eta garraio-langileari beharrezko maniobrak argi eta zehatz adieraziz.

EI5.3 Hormigoiak hedatzea, adierazitako kota lortuz eta emandako jarraibideak betez.

A6: Hornitutako hormigoiaren ezaugarriak kontrolatzea eta laginak hartzea, emandako jarraibideak eta saiakuntzak egiteko arauak betez.

EI6.1 Hormigoiaren erresistentzia neurtzeko saiakuntza normalizatuak egiteko probetak egitea, molde egokiak identifikatuz eta behar diren eragiketak ondo eginez.

EI6.2 Hormigoiaren entrega-partea ulertzea, eta haietan hormigoi-klasea, karga-denbora, erabileraren denbora-muga, loditasuna, agregakinen tamaina maximoa, eta aditiborik baduen identifikatzea.

Edukiak

1. Hormigoiak:

- Masa-hormigoiak, hormigoi armatuak, aurretiaz tenkattako hormigoiak eta hormigoi indartuak.
- Lan-lekuan egindako hormigoiak eta hormigoi prestatuak.
- Erresistentzia handiko hormigoiak, hormigoi arinduak eta hormigoi bereziak.
- Osagaiak: Aglomeratzaileak. Aditiboak. Legarrak, areak eta ura. Armadurak eta zuntz indargarriak.
- Tipifikazioa: Aglomeratzailea. Erresistentzia karakteristikoa. Loditasuna. Agregakinaren gehienezko tamaina Giroa.
- Konposizioa, dosifikazioa, loditasuna eta erresistentzia, aplikazioaren arabera.
- Hormigoitze-junturak.
- Egitura-hormigoiei eta hormigoizko zoruei buruzko araudia.
- Entseguak.

2. Hormigoia garraiatzeko eta isurtzeko ekipoak:

- Hormigoitzeko ponpak, uhal garraiatzaileak, kanaletak, zaliak, hormigoi-ontziak, toberak eta inbutuak.
- Entseguak eta probetak egiteko moldeak.
- Hormigoiak obran jartzeko, lan-lekuetan egon behar duten baliabide osagarriak.
- Norbera babesteko ekipoak eta babes kolektiboko ekipoak.

3. Hormigoia garraiatzeko eta obran isurtzeko eragiketak:

- Lan horietan kontuan hartu behar diren prozesuak eta kondizioak:
 - Ingurune kondizioak: haizea, euria, hotza eta beroa.
 - Obrako elementua: isurtzeko modua eta isurpen-eremuaren lehentasuna.
 - Garraio jarraitua: hainbat forma.
 - Edukiontzietan garraiatzea.
 - Grabitatearen bidez isurtzea.
 - Ponpa bidez isurtzea.
 - Moldeak betetzea, probetak egiteko.
 - Ekipoen mantentze-lanak.
- Hormigoia garraiatzeko eta isurtzeko eragiketetan, prozesuak eta bete beharreko segurtasun-kondizioak planifikatzea.

4. Hormigoiaren garraioa eta isurpena, obrako elementuen arabera:

- Garraioa, ponpaketa. Isurpena.
- Obrako elementuak egitea:
 - Zimenduak, hormak eta euskarriak.
 - Gatzariak, forjatuak, lauzak, laminak eta zangoak.
 - Zolarriak eta zoladurak.
 - Hornidura-parteen laginak hartzea eta kontrola.

Hormigoia garraiatzeko eta isurtzeko lanak egiteko planifikatutako prebentzio-neurriak betetzea, pertsonentzako segurtasun-kondizioak ere betez.

C atala: **ESKAKIZUNAK ETA BALDINTZAK**

Ez dago sartzeko eskakizunik

Prestatzaileen, instalazioen eta ekipamenduen arloko eskakizunei dagokienez, profesionaltasun-ziurtagiri honetarako ezarritako eskakizunak hartuko dira kontuan: Hormigoi-eragiketak