

OCCUPATIONAL QUALIFICATION STANDARD

Concrete worker, level 4

Kutsestandard on dokument, milles kirjeldatakse tööd ning töö edukaks tegemiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute kogumit ehk kompetentsusnõudeid.

Betoonkonstruktsioonide ehitaja, tase 4 kutsestandard on aluseks isikute kutsealaste kompetentside hindamisele ja täiendkoolituste õppekavadele.

Occupational title	Level of Estonian Qualifications Framework (EstQF)
Concrete worker, level 4	4

Part A DESCRIPTION OF WORK

A.1 Description of work

Betoonkonstruktsioonide ehitaja on oskustöötaja, kes võib töötada nii ehitusettevõttes kui ka betoonelemente valmistavas tehases.

Betoonkonstruktsioonide ehitaja peamised tööülesanded on raudbetoonkonstruktsioonide ehitamine ja valmistamine.

4. taseme betoonkonstruktsioonide ehitaja korraldab iseseisvalt oma töökoha ja vastutab tööülesannete kvaliteetse täitmise eest.

Töökorraldusest lähtuvalt võib oma kutsealal juhendada ja nõustada vähem kogenud kolleege nende tavatöös.

A.2 Tasks

A.2.1 Vundamentide ehitamine

- 2.1.1 Aluspinnase ettevalmistamine vundamentide ehitamiseks
- 2.1.2 Hüdroisolatsiooni ja soojustusmaterjali paigaldamine
- 2.1.3 Vundamenti raketise detailide ülevaatus ja ettevalmistamine
- 2.1.4 Vundamenti raketiste paigaldamine ja toetamine
- 2.1.5 Sarrustamine
- 2.1.6 Betoneerimine ja betooni tihendamine
- 2.1.7 Lahtirakestamine
- 2.1.8 Betoonpindade järelhooldus

A.2.2 Betoonpõrandate ehitamine

- 2.2.1 Aluspindade ettevalmistamine betoonpõrandate ehitamiseks
- 2.2.2 Raketise ja vuugiprofiilide paigaldamine ja toetamine
- 2.2.3 Sarrustamine
- 2.2.4 Põranda betoneerimine
- 2.2.5 Betoonpinna viimistlemine
- 2.2.6 Lahtirakestamine
- 2.2.7 Mahukahanemisvuukide lõikamine ja täitmine
- 2.2.8 Betoonpõrandate järelhooldus

A.2.3 Betoonitööde tegemine - seinte, vahelagede, postide ja treppide ehitamine

- 2.3.1 Aluspindade ettevalmistamine betoonitööde tegemiseks
- 2.3.2 Raketise detailide ülevaatus ja ettevalmistamine
- 2.3.3 Raketiste paigaldamine
- 2.3.4 Sarruste paigaldamine
- 2.3.5 Betoneerimistööde tegemine
- 2.3.6 Lahtirakestamine

2.3.7 Betoonipindade järeltöötlemine ja -hooldamine

A.2.4 Energiatõhus ehitamine

A.2.5 Madalama kvalifikatsiooniga betoonkonstruktsioonide ehitaja nõustamine ja juhendamine

2.5.1 Tööga seotud keskkonnariskide hindamine ja juhendatava nõustamine

2.5.2 Töö tegemisel ilmnenud vigade analüüsimise ja parandamise nõustamine

2.5.3 Madalama kvalifikatsiooniga betoonkonstruktsioonide ehitaja juhendamine ja nõustamine tööülesannete täitmisel.

Elective areas of work

A.2.6 Lõppviimistlusega betoonipindade tegemine

2.6.1 Lõppviimistlusega betoonpinna ettevalmistustööde tegemine

2.6.2 Betooni valamine

2.6.3 Betoonpinna lõppviimistlemine

Töö osadega seotud ülesannete loetelu vt lisast 1 „Tööosad ja tööülesanded“.

A.3 Work environment and specific nature of work

Betoonkonstruktsioonide ehitaja töö nõuab füüsilist pingutust. Sageli tuleb tõsta raskeid ehitusdetalle, töötada sundasendis, ronida tellingutel, redelitel ning konstruktsioonidel. Töö toimub erinevatel kõrgustel ja muutuvates keskkonningimustes, valdavalt välitingimustes. Betoonkonstruktsioonide ehitaja töökeskkonnaga on seotud kõrgendatud risk vigastuse tekkimiseks. Samuti võivad tervisekahjustusi põhjustada tolmu, õhus lenduvad keemilised ühendid, müra, temperatuurikõikumised ja tuuletõmbus ning seetõttu on kohustuslik kasutada kaitseriietust ja -vahendeid. Betoonkonstruktsioonide ehitaja peab järgima tööeeskirju, tervisekaitse- ja ohutusnõudeid.

A.4 Tools

Betoonimikserid, betoonipumbad, betoonilaoturid, betoonitihendajad, laba-, teemant-, nurk- jm lihvijad, teemantlõikur, sarruse painutuspink, piikvasar, erinevad elektrilised ja mehaanilised käsitööriistad, erinevad mõõteriistad (loodid, nivelliirid jne).

A.5 Personal qualities required for work: abilities and characteristics

Vajalik on hea tervis, füüsiline vastupidavus ja kõrgusetaluvus. Töö eeldab kohuse- ja vastutustunnet, loogilist mõtlemist, ruumilist kujutlusvõimet, planeerimisoskust, liigutuste täpsust, koormustaluvust, õpivõimust ning oskust töötada meeskonnas. Vajalik on tehniline taip ning hea koordinatsioon.

A.6 Professional preparation

4. taseme betoonkonstruktsioonide ehitajana töötavatel inimestel on kas erialane kutsekeskharidus ja töökogemus ehitusettevõttes või keskharidus, erialane täiendkoolitus või töökogemus ehitusettevõttes.

A.7 Most common occupational titles

Betoneerija, armeerija, sarrustaja.

Part B COMPETENCY REQUIREMENTS

B.1 Structure of occupation

4. taseme betoonkonstruktsioonide ehitaja kutsestandardis on kirjeldatud viite kohustuslikku (B.2.1 – B.2.5) ja ühte valitavat kompetentsi (B.2.6), samuti betoonkonstruktsioonide ehitaja kutse üldisi läbivaid ja kutsespetsiifilisi läbivaid kompetentse (B.2.7 – B.2.8).

Kutse saamiseks peavad olema tõendatud kõik kohustuslikud (B.2.1.-2.5), betoonkonstruktsioonide ehitaja kutse üldised läbivad (B.2.7) ja kutsespetsiifilised läbivad (B.2.8) kompetentsid. Valitava kompetentsi B.2.6 tõendamine sellel tasemel on vabatahtlik.

B.2 Competences

MANDATORY COMPETENCES

B.2.1 Vundamentide ehitamine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: 1. Kontrollib mõõtevahendeid kasutades aluspinna vastavust tööjoonisele ja sobivust järgnevate tööde tegemiseks. Vajaduse korral rajab tasanduskihi ning tihendab selle. Paigaldab projektijärgsed aluskihid (nt geotekstiil). 2. Paigaldab hüdroisolatsiooni- ja soojustusmaterjali vastavalt etteantud tööjoonistele. 3. Veendub, et kõik vajalikud raketise elemendid ja detailid on olemas ning paigaldamiseks valmis. 4. Märgib maha raketiste asukohad. Komplekteerib ja/või valmistab raketised. Paigaldab, rihib, kinnitab ja toestab raketised. Märgib ja paigaldab projektist lähtuvalt raketistele avamoodustajad. Töötleb raketiste pinnad (raketis- või vormiõli jne.) Vajaduse korral paigaldab raketistele töölavad ja käiguteed. Kontrollib tehtud tööd, et veenduda raketise nõuetekohases paigaldatuses. 5. Valmistab sarrused (lõikab, painutab, komplekteerib jne) vastavalt etteantud joonistele. Paigaldab sarrustamiseks vajalikud fiksaatorid, et tagada sarruste projektijärgne asukoht betoonkonstruktsioonis. Sõltuvalt konstruktsiooni tüübist paigaldab, fikseerib ja kinnitab sarrused või valmis sarruskarkassid. Vajaduse korral teeb rauddetailidele korrosioonitõrjetööd. Kontrollib tehtud tööd, et veenduda sarruste nõuetekohases paigaldatuses. 6. Kontrollib betoneerimistöödeks vajalike tehniliste seadmete, vajalike kõrgusmärkide ja elektri olemasolu. Veendub, et raketises ei oleks kõrvalisi esemeid (praht, vesi, lumi, jää jne). Valab betoonisegu raketisse ja tihendab selle, järgides konstruktsioonipõhist tehnoloogiat. Kontrollib töö käigus betoonivalu vastavust kõrgusmärkidele ja teostab raketiste järelkontrolli (loodsus, gabariidid, läbivaje jne). 7. Eemaldab betoonijäägid ja betoonivalu ajal kasutusel olnud ajutised abivahendid. Eemaldab toed, sidemed ja kilbid, lähtudes etteantud tööülesandest, raketise eripärast ja betooni kivistumisastmest/lahtirakendamise tugevusest. Puhastab raketised ja nende kinnitusedetailid. 8. Vastavalt vajadusele lihvib, katab või võõpab betooni pinnad. Teadmised: a) erinevad vundamendiliigid, nende eripära; b) erinevad raketise liigid, nende paigaldamise põhimõtted; c) ilmastikutingimuste mõju betoneerimistöödele; d) betoneerimistööde eripärad talvetingimustes; e) erinevad betoonisegud, nende omadused ja kasutusvõimalused; f) sarrustamise põhimõtted; g) hüdroisolatsiooni- ja soojustusmaterjalide paigaldamise põhimõtted; h) temperatuuri- ja vajumisvuugid, nende tööpõhimõtted; i) betoneerimistöödele esitatavaid kvaliteedinõudeid; j) erinevad korrosioonikaitsevahendeid ja nende kasutamine; k) betooni hooldusviisid ja selleks kasutatavad vahendid; l) monolitiseerimine; m) tööde tegemise järjekord konstruktsioonist ja tehnoloogiast lähtuvalt. Hindamismeetod(id): Praktiline töö, suuline küsitlus/intervjuu (kasutatav tõendusmaterjal: nt tööalase tegevuse hinnang), kirjalik eksam.	
B.2.2 Betoonpõrandate ehitamine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: 1. Valmistab ette ja vajadusel tihendab aluspinnad vastavalt projektis etteantud kõrgusmärkidele. Vajadusel paigaldab hüdroisolatsiooni ja soojustusmaterjali. 2. Paigaldab ja toestab raketised, vuugiprofiilid ja deformatsioonilindi vastavalt etteantud tööülesandele. 3. Valmistab sarrused (lõikab, painutab, komplekteerib jne) vastavalt etteantud joonistele. Paigaldab sarrustamiseks vajalikud fiksaatorid ja abirauad, et tagada sarruste projektijärgse asukoha betoonkonstruktsioonis. Sõltuvalt konstruktsiooni tüübist paigaldab, fikseerib ja kinnitab sarrused või valmis sarruskarkassid. 4. Kontrollib betoneerimistöödeks vajalike tehniliste seadmete, vajalike kõrgusmärkide ja elektri olemasolu. Veendub, et raketises ei oleks kõrvalisi esemeid (praht, vesi, lumi, jää jne). Valab betoonisegu aluspinnale või raketisse ja tihendab selle, järgides konstruktsioonipõhist tehnoloogiat. Teeb projektijärgsed kalded. Kontrollib töö käigus betoonivalu vastavust kõrgusmärkidele ja teeb raketiste järelkontrolli (loodsus, gabariidid, läbivaje jne). 5. Töötleb (silub, hõõrub, harjab jne) betooni pinna vastavalt projektile.	

6. Eemaldab betoonijäägid ja betoonivalu ajal kasutusel olnud ajutised abivahendid. Eemaldab toed, sidemed ja kilbid, lähtudes etteantud tööülesandest, raketise eripärast ja betooni kivistumisastmest/lahtirakestamise tugevusest.
7. Märgib maha ja lõikab betooni pinda mahukahanemisvuugid ning täidab need mastiksiga.
8. Lähtudes etteantud tööülesandest kastab, katab või vööpab betooni pinnad.

Teadmised:

- a) erinevad raketiste liigid, nende paigaldamise põhimõtted;
- b) ilmastikutingimuste mõju betoneerimistöödele;
- c) töö eripära talvetingimustes;
- d) erinevad betoonisegud, nende omadused ja kasutusvõimalused;
- e) sarrustamise põhimõtted;
- f) hüdroisolatsiooni- ja soojustusmaterjalide paigaldamise põhimõtted;
- g) temperatuuri- ja vajumisvuugid, nende tööpõhimõtted;
- h) betoneerimistöödele esitatavad kvaliteedinõuded;
- i) erinevad korrosioonikaitsevahendid ja nende kasutamine;
- j) betooni hooldusviisid ja selleks kasutatavad vahendid;
- k) monolitiseerimine;
- l) tööde tegemise järjekord konstruktsioonist ja tehnoloogiast lähtuvalt;
- m) betoonitööde jätkamine, töövuugid;
- n) erinevad lõppviimistlusega betoonpinnad (terratso, vesilihv).

Hindamismeetod(id):

Praktiline töö, suuline küsitlus/intervjuu (kasutatav tõendusmaterjal: nt tööalase tegevuse hinnang), kirjalik eksam.

B.2.3 Betoonitööde tegemine - seinte, vahelagede, postide ja treppide ehitamine

EstQF Level 4

Tegevusnäitajad:

1. Kontrollib visuaalse vaatluse teel ja vastavaid mõõtevahendeid kasutades aluspinna vastavust tööjoonisele ja sobivust järgnevate tööde tegemiseks. Puuduste avastamisel teavitab oma vahetut juhti. Vajaduse korral puhastab aluspinnad ja jätkurauad ning eemaldab mittevajalikud detailid. Vundamentide ehitamisel rajab tasanduskihi ning tihendab selle ning paigaldab projektijärgsed aluskihid (nt geotekstiil, soojustus, hüdroisolatsioon jne).
2. Veendub, et kõik vajalikud raketise elemendid ja detailid on olemas ning paigaldamiseks valmis.
3. Märgib maha raketiste asukohad. Komplekteerib ja/või valmistab raketised. Paigaldab, ribib, kinnitab ja toestab raketised. Märgib ja paigaldab projektist lähtuvalt raketistele avamoodustajad. Töötleb raketiste pinnad (raketis- või vormiöli jne). Vajaduse korral paigaldab raketistele töölavad ja käiguteed. Kontrollib tehtud tööd, et veenduda raketiste nõuetekohases paigaldatuses.
4. Valmistab sarrused (lõikab, painutab, komplekteerib jne) vastavalt etteantud joonistele. Paigaldab sarrustamiseks vajalikud fiksaatorid tagamaks sarruste projektijärgne asukoht betoonkonstruktsioonis. Sõltuvalt konstruktsiooni tüübist paigaldab, fikseerib ja kinnitab sarrused või valmis sarruskarkassid. Vajaduse korral teeb rauddetailidele korrosioonitõrjetööd. Kontrollib tehtud tööd, et veenduda sarruste nõuetekohases paigaldatuses.
5. Kontrollib betoneerimistöödeks vajalike tehniliste seadmete, kõrgusmärkide ja elektri olemasolu. Veendub, et raketises ei oleks kõrvalisi esemeid (praht, vesi, lumi, jää jne). Valab betoonisegu raketisse ja tihendab selle, järgides konstruktsioonipõhist tehnoloogiat. Kontrollib töö käigus betoonivalu vastavust kõrgusmärkidele ja teostab raketiste järelekontrolli (loodsus, gabariidid, läbivaje jne).
6. Eemaldab betoonijäägid ja betoonivalu ajal kasutusel olnud ajutised abivahendid. Eemaldab toed, sidemed ja kilbid, lähtudes etteantud tööülesandest, raketise eripärast ja betooni kivistumisastmest/lahtirakestamise tugevusest.
7. Lähtudes etteantud tööülesandest lihviv, katab või vööpab betooni pinnad.

Teadmised:

- a) erinevad raketiste liigid, nende paigaldamise põhimõtted;
- b) ilmastikutingimuste mõju betoneerimistöödele;
- c) töö eripära talvetingimustes;
- d) erinevad betoonisegud, nende omadused ja kasutusvõimalused;
- e) sarrustamise põhimõtted;
- f) hüdroisolatsiooni- ja soojustusmaterjalide paigaldamise põhimõtted;
- g) temperatuuri- ja vajumisvuugid, nende tööpõhimõtted;
- h) betoneerimistöödele esitatavaid kvaliteedinõuded;
- i) erinevad korrosioonikaitsevahendeid ja nende kasutamine;
- j) betooni hooldusviisid ja selleks kasutatavad vahendid;
- k) monolitiseerimine;

- l) tööde tegemise järjekord konstruktsioonist ja tehnoloogiast lähtuvalt;
m) tööstuslikul teel betoonelementide valmistamise tehnoloogia;
n) betoonelementide tööstusliku viimistlemise tehnoloogiad.

Hindamismeetod(id):

Praktiline töö, suuline küsitlus/intervjuu (kasutatav tõendusmaterjal: nt tööalase tegevuse hinnang), kirjalik eksam.

B.2.4 Energy-efficient construction

EstQF Level 4

Performance indicators:

1. Before starting work, prepares a work space in accordance with requirements, bearing in mind energy efficiency principles.
2. Performs all parts of work in their occupation, applying basic knowledge of energy efficiency in doing so. Considers energy costs in performing their duties and is targeted and economical in their use of the energy sources needed in their work (electricity, water, lighting, fan heaters, etc.).
3. Chooses appropriate materials (building materials, fasteners and other tools) within the limits of authority delegated to them, bearing in mind energy efficiency requirements and the specific nature of their speciality.
4. Chooses the correct technology and appropriate methods, bearing in mind energy efficiency requirements and the specific nature of their speciality. Whenever possible, applies systems of modular sizes (measurements of materials, spacing of structure, etc.) in order to ensure quality and cost effectiveness when performing work within their occupation.
5. Performs work needed to improve energy efficiency within their occupation.

Knowledge:

- 1) general concepts of energy efficiency, their meanings and factors affecting energy efficiency;
- 2) main energy sources in Estonia (including sources of renewable energy);
- 3) quality requirements of construction and their effects on energy efficiency;
- 4) factors affecting the thermal conductivity of the building envelope and energy consumption of a building (including qualities of construction materials and products);
- 5) various technical systems and the effect their choice has on the energy efficiency of a building;
- 6) options for improving the energy efficiency of buildings;
- 7) the impact of working culture on energy costs in construction;
- 8) the impact of weather conditions on building envelopes;
- 9) the impact of behaviour on energy costs in the use of buildings.

Hindamismeetod(id):

Hinnatakse integreeritult kõigi teiste kutsestandardis toodud kompetentside hindamisega.

Kompetents on välja töötatud Buildest projekti raames.

B.2.5 Madalama kvalifikatsiooniga betoonkonstruktsioonide ehitaja nõustamine ja juhendamine

EstQF Level 4

Tegevusnäitajad:

1. Nõustab madalama kvalifikatsiooniga betoonkonstruktsioonide ehitaja tööga kaasneda võivate keskkonnariskide määratlemisel ja hindamisel ning nende maandamiseks vajalike abinõude valikul, juhindudes töötervishoiu ja tööohutuse nõuetest.
2. Nõustab madalama kvalifikatsiooniga betoonkonstruktsioonide ehitajat ilmnunud vigade analüüsimisel ja vigade parandamiseks vajalike abinõude valikul, juhindudes etteantud tööülesandest, materjalide ja pindade omadustest, õigete töövahendite, -võtete ja tehnoloogia valikust ning järgides etteantud kvaliteedinõudeid.
3. Juhendab ühe betoonkonstruktsioonide ehitaja või ehitajate väikese töögrupi tööd, juhindudes tööülesannetest, töötervishoiu- ja tööohutusnõuetest, õigete töövahendite, -võtete ja tehnoloogia valikust ning järgides etteantud kvaliteedinõudeid

Hindamismeetod(id):

Praktiline töö, suuline küsitlus/intervjuu (kasutatav tõendusmaterjal: nt tööalase tegevuse hinnang), kirjalik eksam.

OPTIONAL COMPETENCES

Valitava kompetentsi B 2.6 tõendamine sellel tasemel on vabatahtlik.

B.2.6 Lõppviimistlusega betoonipindade tegemine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: 1. Paigaldab ja kinnitab etteantud kavandist lähtudes betoonisse sisse valatavad jaotusliistud ja/või muud detailid. 2. Valab betooni, lähtudes etteantud mustrikavandist ja arvestades eelnevalt paigaldatud muude detailidega. 3. Lihvib või töötleb muul etteantud viisil betooni pinna. Hindamismeetod(id): Praktiline töö, suuline küsitlus/intervjuu (kasutatav tõendusmaterjal: nt tööalase tegevuse hinnang), kirjalik eksam.	

RECURRING COMPETENCES

B.2.7 Betoonkonstruktsioonide ehitaja, tase 4 kutset läbiv kompetents	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: 1) Tööjuhiste, tehnoloogiate ja kvaliteedinõuete järgimine Järgib asjakohaseid tööjuhiseid, materjalide tootjate poolt ettenähtud tehnoloogiaid ja etteantud kvaliteedinõudeid. 2) Töötervishoiu- ja tööohutusnõuete järgimine Järgib töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid töö planeerimisel, töökohta ettevalmistamisel, tööprotsessis ja töökohta korramisel, arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber. 3) Esmaabi osutamine Annab õnnetusjuhtumi korral vältimatut abi, kutsus professionaalse abi ja teatab õnnetusjuhtumist objektijuhile või tööandjale. 4) Meeskonnatöös osalemine On avatud koostööle, osaleb meeskonnatöös, kohandub meeskonnaga ja on valmis teistelt õppima, jagab teistega kogu vajalikku ja kasulikku informatsiooni, tegutseb parima ühise tulemuse saavutamise nimel; tahab, oskab ja julgeb esitada ning kaitsta argumenteeritult oma seisukohti. 5) Tööalaste otsuste vastuvõtmine ja kohanemine muutuvate oludega Rakendab õpitut järjepidevalt igapäevaelus, planeerib tööd, võtab vastu asjakohaseid otsuseid ja vastutab tehtud otsuste täitmise eest, täidab võetud kohustusi ja saavutab tööeesmärgid; on motiveeritud ja sihikindel, kaotamata eneseusku eesmärgini jõudmisel, tegutseb standardsetes olukordades iseseisvalt. Kohaneb muutuvate oludega, oskab leida ja analüüsida asjakohast teavet ülesannete täitmiseks. 6) Tööalaste tagasilöökidega toimetulemine Ebaõnnestumise korral hindab ja kohandab oma käitumist vastavalt olukorrale, küsides nõu kõrgema kvalifikatsiooniga spetsialistilt või oma vahetult juhilt. 7) Tööalase tegevuse planeerimine, täiendõppes osalemine Analüüsib oma tugevusi ja nõrkusi, kavandab oma tulevikku ja sellest tulenevalt otsib võimalusi enesearendamiseks ja osaleb kutsealases täiendusõppes.	
B.2.8 Betoonkonstruktsioonide ehitaja kutsespetsiifilised läbivad kompetentsid	EstQF Level 4
1) Nõuetekohase töökohta korraldamine Enne töö alustamist korraldab betoonkonstruktsioonide ehitaja endale oma tööloigu piires nõuetekohase töökohta: ta valib etteantud töö iseloomust juhindudes välja sobivad ja vajalikud töövahendid ning veendub enne töö alustamist nende korrasolekus ja ohutuses. Ladustab juhendamisel vajalikud materjalid, tagades nende kvaliteedi säilimise. 2) Materjalide kulu ja tööaja määramine Ta teeb juhendamisel asjakohaseid mõõteriistu ja mõõtmismeetodeid kasutades tööks vajalikud mõõdistused ja märketööd, juhindudes etteantud tööjoonisest ning tagades nõuetekohase mõõtmistäpsuse. 3) Koostöö teiste töövõtjatega Betonkonstruktsioonide ehitaja arvestab oma töös ka teiste samal objektil töötavate töövõtjatega. Hoiab oma töökohta puhtana ja korras. 4) Töövahendite kasutamine ja hoiustamine Betonkonstruktsioonide ehitaja kasutab kõiki töövahendeid ja seadmeid heaperemehelikult – ta korrastab ja puhastab oma töös kasutatavaid töövahendeid, seadmeid ja kaitsevahendeid regulaarselt, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid. Probleemide või rikete korral informeerib sellest oma vahetut juhti. Betonkonstruktsioonide ehitaja läbivad teadmised: a) üldehitustöödel kehtivad tööohutusreeglid;	

- b) ilmastikutingimustest (äike, tugev tuul, vihm, jää jne) tulenevad erisused betoonitööde tegemisel;
- c) üldteadmised esmaabi andmisest;
- d) jäätmekäitlus- ja keskkonnaohutusnõuded ehitustöödel;
- e) betoonitöödeks vajalikud töövahendid ja seadmed, nende käsitlemise põhimõtted;
- f) betoonitöödeks vajalikud mõõteriistad (nt nivelliir, mõõdulatt, lood, mõõdulint jne);
- g) peamised töövõtted ja nende rakendamine erinevates töösituatsioonides;
- h) tööjooniste lugemise oskus;
- i) materjaliarvutuse alused;
- j) kehtivad kvaliteedinõuded betoonitöödele;
- k) materjalide ladustamise põhimõtted;
- l) ettevõtluse alused.

Hindamismeetod(id):

Läbivaid kompetentse hinnatakse integreeritult kõigi teiste kutsestandardis toodud kompetentside hindamisega.

Part C GENERAL INFORMATION AND ANNEXES

C.1 Information concerning compilation and certification of occupational qualification standard and reference to classification of occupations	
1. ID of occupational qualification standard in register of occupational qualifications	13-20102014-1.8/5k
2. Occupational qualification standard compiled by:	Indrek Peterson, Eesti Ehitusettevõtjate Liit Jaak Kleinberg, Skanska EMV AS Kalev Ramjalg, Roxor Ehitus Priit Alas, Anmeri OÜ Tarmo Laaban, Tallinna Ehituskool
3. Occupational qualification standard approved by:	Construction, Real Estate and Geomatics
4. No. of decision of Sectoral Council	32
5. Date of decision of Sectoral Council	20.10.2014
6. Occupational qualification standard valid until	05.05.2019
7. Occupational qualification standard version no.	5
8. Reference to International Standard Classification of Occupations (ISCO 08)	7114 Concrete Placers, Concrete Finishers and Related Workers
9. Reference to European Qualifications Framework (EQF)	4
C.2 Occupational title in foreign language	
English:	Concrete worker, level 4
C.3 Annexes	
Lisa 1 Töösad ja tööülesanded	