KUTSESTANDARD

Müürsepp, tase 4 esmane kutse

Kutsenimetus	Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase
Müürsepp, tase 4 esmane kutse	4

A-osa
KUTSEKIRJELDUS

A.1 Töö kirjeldus

Müürsepp on oskustööline, kes töötab ehitus- või kinnisvara korrashoiu ettevõttes. Müürsepa peamised tööülesanded on kandvate ja mittekandvate konstruktsioonide ladumine, erinevatest materjalidest müüritiste ladumine, taastamine ja ümberehitamine.

Esmane kutse on formaalharidusõppe lõpetamisel saadav kutse. Õppeasutus saab esmase kutse andmise õiguse, kui õppekava vastab käesolevale kutsestandardile ja on riiklikult tunnustatud. Käesolev Müürsepp, EKR tase 4 esmane kutse kutsestandard on mõeldud aluseks müürsepa riiklikule õppekavale.

4. taseme esmase kutse saanud müürsepp korraldab iseseisvalt oma töökoha ja tuleb tööülesannete täitmisega toime tavapärastes olukordades ning vastutab nende kvaliteetse täitmise eest. Vastutust nõudvate otsuste vastuvõtmise ning keerulisemate tööprotsesside teostamise juures vajab esmast kutset omav müürsepp juhendamist.

A.2 Tööosad

A.2.1 Kandvate ja mittekandvate konstruktsioonide ladumine
A.2.2 Müüritise taastamine ja ümberehitamine
A.2.3 Troppimistööde tegemine

Valitavad tööosad

A.2.4 Paekivist, raudkivist ja segatüüpi kiviaedade ladumine
A.2.5 Kivisillutise rajamine
A.2.6 Pindade märgkrohvimine
A.2.7 Parapetile ja fassaadipindadele plekkdetailide paigaldamine

A.3 Töö keskkond ja eripära

Müürsepa töö on raske ja nõuab füüsilist pingutust. Sageli tuleb tõsta raskeid ehitusmaterjale, töötada sundasendis või ronida ajutistel tellingutel ja konstruktsioonidel. Töö võib toimuda erinevatel kõrgustel ja muutuvates keskkonnatingimustes, valdavalt välitingimustes. Müürsepa töökeskkonnaga on seotud kõrgendatud vigastuste tekkimise risk. Samuti võivad tervisekahjustusi põhjustada tolm, õhus lenduvad keemilised ühendid, müra, temperatuurikõikumised ja tuuletõmbus ning seetõttu on kohustuslik kasutada kaitseriietust ja -vahendeid. Müürsepp peab järgima tööeeskirju, tervisekaitse- ja ohutusnõudeid.

A.4 Töövahendid

Müürsepa peamised töövahendid on mitmesugused käsitööriistad (kellud, müürihaamrid, mõõteriistad: mõõdulindid, loodid, nivelliirid) ja elektrilised masinad (mootorsegistid, lõikurid, betoonisegumasinad jne).

A.5 Tööks vajalikud isikuomadused

Müürsepa töö eeldab koostöövalmidust, rutiinitaluvust, keskendumisvõimet ning hoolikust. Vajalik on hea koordinatsioon, füüsiline vastupidavus ja kõrgusetaluvus.

A.6 Kutsealane ettevalmistus
4. taseme Müürsepa esmane kutse saadakse esmase kutse andmise õigust omavas kutseõppeasutuses vastava kutsekeskhariduse õppe lõpetamisel. Märge selle taseme omistamise kohta kantakse õppekava läbimise korral õppuri hinnetelehele.
A.7 Enamlevinud ametinimetused
Müürsepp

B-osa
KOMPETENTSUSNÕUDED

B.1 Kutse struktuur
Müürsepp, tase 4 esmast kutset kirjeldavas kutsestandardis on kirjeldatud kolm kohustuslikku kompetentsi. Müürsepp, tase 4 esmase kutse taotlemisel peavad olema tõestatud kõik kompetentsid vahemikus B.2.1 - B.2.3.

B.2 Kompetentsid

KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTSID

B.2.1 Kandvate ja mittekandvate konstruktsioonide ladumine	EKR tase 4
Tegevusnäitajad: 1. Kaevab etteantud kõrgusmärgini kaeviku ning teeb projektist lähtuvalt liiv- ja/või killustikaluse. Vajadusel paigaldab aluse tegemise ajal ajutise drenaaži. 2. Laob projekti või tööjoonist ja tootjapoolseid paigaldusjuhendeid järgides erinevatest materjalidest (betoon, poorbetoon, kergkruus jne) väikeplokkidest müüritise. Kasutab töö tegemiseks sobilikke tööriistu. 3. Laob projekti või tööjoonist ja tootjapoolseid paigaldusjuhendeid järgides silikaat-, savi- või betoontellistest müüritise. Kasutab töö tegemiseks sobilikke tööriistu. 4. Laob etteantud tööjoonisest ja/või tootjapoolsest paigaldusjuhendist lähtudes ja juhendamisel vajumis- ja temperatuurivuugid. 5. Laob projekti või tööjoonist järgides ja juhendamisel erineva raadiusega kaarseinu. 6. Laob projekti või tööjoonist järgides erinevatest ehituskividest avadega seina osi ja sildab avasid (kiil-, kaar-, teras- ja monoliitbetoonsillused ning sillus- ja sarrusplokid). 7. Sarrustab ladumise käigus projekti või tööjoonist ning tootjapoolset paigaldusjuhendit järgides müüritise. Paigaldab kattematerjali (soojustus, viimistlus) eripära arvestades müüritisse ankrud. Ühendab sobilikke tehnoloogiaid kasutades müüritise kandvate seintega. 8. Teeb vajadusel kohtbetoneerimistöid. Betoneerib kivistumise aega ja tehnoloogilisi protsesse arvestades oma töölõigu piires õõnesplokke. 9. Enne müüritise ladumist paigaldab hoone vundamendile projekti või tööjoonist ning tootjapoolset paigaldusjuhendit järgides horisontaalse hüdroisolatsiooni- ning laotud müüritisele vertikaalse hüdroisolatsiooni kihi. 10. Paigaldab müüritisele projekti või tööjoonist ning tootjapoolset paigaldusjuhendit järgides soojustus-, tuuletõkke- ja heliisolatsioonimaterjalid. 11. Vuugib ilmastikuolusid ja materjalide eripära arvestades ladumise käigus müüritist. Valib vuugi mõõtmetest ja profiilist lähtudes sobiva vuukraua. 12. Laob juhendamisel erinevatest kivimaterjalidest puhasvuukmüüritist. 13. Paigaldab projekti või tööjoonist järgides ja juhendamisel erinevaid monteeritavaid silluseid ja talasid ning kandvatele konstruktsioonidele ka laepaneele, kasutades erinevaid tõstemehhanisme ja paigaldamise tehnoloogiaid ning pidades silmas tööohutusnõudeid. 14. Paigaldab juhendamisel kraana abil monteeritavad laepaneelid ja trepielemendid. Sarrustab ja monolotiseerib lae ja trepielementide liited. 15. Laob, sarrustab ja betoneerib projekti või tööjoonist järgides ning juhendamisel erinevatest materjalidest poste ja pilastreid.	

16. Teeb vastavalt vajadusele müüritise hooldus- ja kaitsetöid muutuvate ilmastikutingimuste või teiste väliste mõjutuste toimel tekkida võivate kahjustuste vältimiseks (katmine, toestamine jne), nii müüritise ladumisel kui ka säilitamiseks pikemas perspektiivis.
Teadmised: 1) on kursis erinevatest materjalidest müüritiste ladumise tehnoloogiatega 2) teab ilmastikutingimuste mõju vundamendile ja müüritisele 3) teab ja arvestab müüritise ladumise eripärasid talvetingimustes 4) tunneb erinevate müürimaterjalide omadusi ja kasutusvõimalusi 5) teab ja oskab sarrustada erinevaid müüritisi 6) tunneb isolatsiooni- ja soojustusmaterjalide paigaldamise põhimõtteid 7) teab, kus ja miks peavad paiknema temperatuuri- ja vajumisvuugid ning tunneb nende tööpõhimõtted 8) teab müüritisele esitatavaid kvaliteedinõudeid.
Hindamismeetod(id): Praktilise töö vaatlus või suuline küsitlus/intervjuu (kasutatav tõendusmaterjal nt praktikaaruanne, õpi- või arengumapp, tööalase tegevuse hinnang) või kirjalik test, juhtumianalüüs või eneseanalüüs või vastastikune hindamine või kombineeritud meetod.

B.2.2 Müüritise taastamine ja ümberehitamine	**EKR tase 4**
Tegevusnäitajad: 1. Paigaldab juhendamisel kandekonstruktsioonide toestuse. 2. Valmistab etteantud tööülesandeid järgides pinnad ette (näiteks puhastab, immutab pinnad jne) järgmisteks tööoperatsioonideks. 3. Paigaldab juhendamisel ajutised toed. Ehitab juhendamisel silluse ja vajaduse korral tugevdab rajatava ava servad. 4. Teeb vastavalt etteantud tööülesandele kohtbetoneerimistöid.	
Teadmised: 1) on kursis erinevatest materjalidest müüritiste ladumise tehnoloogiatega 2) teab ilmastikutingimuste mõju vundamendile ja müüritisele 3) teab ja arvestab müüritise ladumise eripärasid talvetingimustes 4) tunneb erinevate müürimaterjalide omadusi, omavahelist sobivust ja kasutusvõimalusi 5) teab ja oskab sarrustada erinevaid müüritisi 6) tunneb isolatsiooni- ja soojustusmaterjalide paigaldamise põhimõtteid 7) teab, kus ja miks peavad paiknema temperatuuri- ja vajumisvuugid ning tunneb nende tööpõhimõtted 8) omab baasteadmisi müüritise konserveerimisest 9) teab kandvate konstruktsioonielementide toestamise reegleid 10) teab müüritisele esitatavad kvaliteedinõuded.	
Hindamismeetod(id): Praktilise töö vaatlus või suuline küsitlus/intervjuu (kasutatav tõendusmaterjal nt praktikaaruanne, õpi- või arengumapp, tööalase tegevuse hinnang) või kirjalik test, juhtumianalüüs või eneseanalüüs või vastastikune hindamine või kombineeritud meetod.	

B.2.3 Troppimistööde tegemine	**EKR tase 4**
Tegevusnäitajad: 1. Haagib tõstetroppidega tööks vajalikud materjalid ja juhendab käemärkide abil kraanajuhi tööd, järgides tööohutusnõudeid. Ladustab materjalid vastavalt etteantud juhistele selleks ettenähtud kohta. 2. Juhib materjalide ladustamisel ja teisaldamisel mehitamata tõsteseadet, järgides tööohutusnõudeid ja etteantud tööjuhiseid.	
Teadmised: 1) tunneb lastide haardevahendeid 2) teab, kuidas teostada tõstetööd erinevate tõsteseadmetega 3) on kursis troppimistöödel kehtivate ohutusnõuetega 4) tunneb troppimistöödel kasutatavat signaalmärgistikku.	
Hindamismeetod(id):	

Praktilise töö vaatlus või suuline küsitlus/intervjuu (kasutatav tõendusmaterjal nt praktikaaruanne, õpi- või arengumapp, tööalase tegevuse hinnang) või kirjalik test, juhtumianalüüs või eneseanalüüs või vastastikune hindamine või kombineeritud meetod.

VALITAVAD KOMPETENTSID

Müürsepp, tase 4 esmast kutset kirjeldavas kutsestandardis on kirjeldatud neli valitavat kompetentsi.
Müürsepp, tase 4 esmase kutse taotlemisel peab olema tõestatud vähemalt üks kompetents valitavate kompetentside (B.2.4 – B.2.7) hulgast.

B.2.4 Paekivist, raudkivist ja segatüüpi kiviaedade kuivladumine	**EKR tase 4**
Tegevusnäitajad: 1. Valmistab vastavalt projektile ette aluspinnase kiviaia rajamiseks: märgib maha piirjooned, teeb pinnasetööd, vajaduse korral rajab vundamendi ja paigaldab hüdroisolatsiooni. 2. Laob materjalide eripära arvestades eelsorteeritud kividest aia.	
Teadmised: 1) teab ja valdab kuivladumise tehnoloogiad 2) on kursis looduskivide töötlemise tehnoloogiatega.	
Hindamismeetod (id): Praktilise töö vaatlus või suuline küsitlus/intervjuu (kasutatav tõendusmaterjal nt praktikaaruanne, õpi- või arengumapp, tööalase tegevuse hinnang) või kirjalik test, juhtumianalüüs või eneseanalüüs või vastastikune hindamine või kombineeritud meetod.	
B.2.5 Kivisillutiste rajamine	**EKR tase 4**
Tegevusnäitajad: 1. Mõõdab ja tähistab vastavalt projektile sillutatava ala. Valmistab ette aluspinnase ja paigaldab vajalikud alus-, täite- ja tasanduskihid (tugevduskangas, killustik, kruus, liiv jne) ja tihendab need. 2. Paigaldab projekti ja tootjapoolset paigaldusjuhendit järgides äärekivid ja sillutiskivid. 3. Täidab vuugid ja tihendab sillutise pinna.	
Teadmised: 1) teab sillutise aluspinna rajamise põhimõtteid 2) teab sillutis- ja äärekivide töötlemise ja paigaldamise tehnoloogiaid.	
Hindamismeetod(id): Praktilise töö vaatlus või suuline küsitlus/intervjuu (kasutatav tõendusmaterjal nt praktikaaruanne, õpi- või arengumapp, tööalase tegevuse hinnang) või kirjalik test, juhtumianalüüs või eneseanalüüs või vastastikune hindamine või kombineeritud meetod.	
B.2.6 Pindade märgkrohvimine tsementkrohviseguga	**EKR tase 4**
Tegevusnäitajad: 1. Valmistab ette krohvitavad pinnad, juhindudes etteantud tööülesandest ja aluspinna seisukorrast. Katab kinni mittekrohvitavad pinnad, kaitstes neid järgnevate tööde käigus tekkida võivate kahjustuste eest, kasutades õigeid kattematerjale ja töövõtteid 2. Krohvib pinnad tsementkrohviseguga, järgides etteantud tööülesandeid ja kvaliteedinõudeid 3. Parandab juhendamisel krohvipinnad, järgides etteantud kvaliteedinõudeid.	
Teadmised: 1) teab pindade ettevalmistamise põhimõtteid 2) tunneb krohvisegu valmistamise tehnoloogiaid 3) valdab krohvimise töövõtteid 4) on kursis krohvitud pindadele esitatavate kvaliteedinõuete ja kontrollimeetoditega.	
Hindamismeetod(id): Praktilise töö vaatlus või suuline küsitlus/intervjuu (kasutatav tõendusmaterjal nt praktikaaruanne, õpi- või arengumapp, tööalase tegevuse hinnang) või kirjalik test, juhtumianalüüs või eneseanalüüs või vastastikune hindamine või kombineeritud meetod.	

B.2.7 Parapetile ja fassaadipindadele plekkdetailide paigaldamine	EKR tase 4
Tegevusnäitajad: 1. Valmistab ette aluspinna plekkdetailide paigaldamiseks. 2. Paigaldab, kinnitab ja tihendab paigaldusjuhist järgides ning juhendamisel lihtsamad plekkdetailid (nt akna-, parapetiplekid), juhindudes valmistus- ja paigaldusnormidest (nt plekkdetailide kalded, ülekatted, ülespöörded, veenina pikkused). 3. Vajadusel töötleb juhendamisel lihtsamaid plekkdetaile (nt aknaplekid, parapetiplekid) kohapeal, juhindudes tööjoonisest, materjali omadustest ja tegelikust olukorrast kohapeal.	
Teadmised: 1) on kursis plekkdetailide erinevate töötlemisviisidega 2) tunneb plekkdetailide paigaldusnõudeid.	
Hindamismeetod(id): Praktilise töö vaatlus või suuline küsitlus/intervjuu (kasutatav tõendusmaterjal nt praktikaaruanne, õpi- või arengumapp, tööalase tegevuse hinnang) või kirjalik test, juhtumianalüüs või eneseanalüüs või vastastikune hindamine või kombineeritud meetod.	

KUTSET LÄBIVAD KOMPETENTSID

B.2.8 Müürsepp, tase 4 esmase kutse üldised läbivad kompetentsid	EKR tase 4
Tegevusnäitajad: 1. Müürsepp järgib asjakohaseid tööjuhiseid, materjalide tootjate poolt ettenähtud tehnoloogiaid ja etteantud kvaliteedinõudeid. 2. Vältimaks tööõnnetusi ehitusobjektil järgib müürsepp nii töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö ajal kui ka töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid ning arvestab teiste inimeste ja keskkonnaga enda ümber. 3. Õnnetusjuhtumi korral annab vältimatut abi, kutsub professionaalse abi ja teatab õnnetusjuhtumist objektijuhile või tööandjale. 4. Enne töö alustamist katab müürsepp sobilikke materjale ja töövõtteid kasutades kinni kaitsmist ja säilitamist vajavad objektid (puud, põõsad jne) ning veendub, et ümbritsevasse loodusesse (maapind, põhjavesi jne) ei satuks keskkonnaohtlikke jäätmeid. Ta sorteerib jäätmed, juhindudes taaskasutusest ning järgides jäätmekäitluseeskirjades olevaid nõudeid. 5. Müürsepana töötav isik on avatud koostööle, osaleb meeskonnatöös, kohandub meeskonnaga ja on valmis teistelt õppima. Ta jagab teistega kogu vajalikku ja kasulikku informatsiooni ning tegutseb parima ühise tulemuse saavutamise nimel; tahab, oskab ja julgeb esitada ning kaitsta argumenteeritult oma seisukohti. 6. Müürsepp arvestab oma tööd tehes ka samal objektil teisi töid teostavate töövõtjatega. 7. Müürsepa esmase kutse omanik rakendab õpitut igapäevaselt oma erialasel tööl, võtab oma vastutusala piires vastu asjakohaseid otsuseid, täidab endale võetud kohustusi ja saavutab seatud tööeesmärgid. Tegutseb standardsetes olukordades iseseisvalt. 8. Muutuvate olude ilmnemisel konsulteerib ta vahetu juhiga ning kohandab oma käitumise vastavalt saadud juhistele. 9. Tööalaste ebaõnnestumiste ja eksimiste korral hindab ja kohandab müürsepp oma käitumist vastavalt olukorrale, vajadusel konsulteerib vahetu juhiga ning kohandab oma käitumise vastavalt saadud juhistele. 10. Ta töötab sihikindlalt ja omab tahet oma erialal töötada, analüüsib oma tugevusi ja nõrkusi, kavandab oma tulevikku ja sellest tulenevalt otsib võimalusi enesearendamiseks. Osaleb kutsealases täiendõppes.	
B.2.9 Müürsepp, tase 4 esmase kutse kutsespetsiifilised läbivad kompetentsid	**EKR tase 4**
Tegevusnäitajad: 1. Enne töö alustamist korraldab müürsepp endale oma töölõigu piires nõuetekohase töökoha: paigaldab juhendamisel töölava ning lähtuvalt objekti eripärast ehitab tööohutusnõudeid ja paigaldusjuhendeid järgides ka vajalikud tõusuteed, redelid ja piirded. Ta valmistab vastavalt etteantud tööle ette vajalikud materjalid (sorteerib ja puhastab kivid, valmistab ette armatuuri jne), sobiva müürisegu ja liimid. Ta komplekteerib vastavalt etteantud tööülesannetele vajalikud montaažielemendid ja tarindidetailid ning ladustab need, tagades materjalide kvaliteedi säilimise.	

2. Töö planeerimiseks määratleb müürsepp tööjoonistelt vajalikud lähteandmed ja arvutab juhendamisel tööks vajamineva materjalide kulu. 3. Teeb tööjoonist või projekti järgides ning juhendamisel müüritöödeks vajalikud märke- ja mõõdistustööd (nt märgib aluspinnale ja kihilatile avade asukohad ja kõrgused jne), kasutades selleks asjakohaseid mõõteriistu ja mõõtmismeetodeid ning tagades nõuetekohase mõõtmistäpsuse. 4. Müürsepp 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.
Läbivad teadmised: 1) on kursis üldiste töötervishoiunõuetega 2) oskab vajadusel anda esmaabi ning teab, kuidas käituda kriisiolukorras 3) on kursis ettevõtluse alustega 4) omab baasteadmisi materjalide kuluarvestuse alustest ja põhimõtetest 5) omab üldteadmisi energiatõhusast ehitamisest 6) on kursis keskkonnasäästlikkuse ja jäätmekäitluse järgmiste põhimõtetega: a) loodusliku keskkonna kaitsmine (puud, põõsad, veekogud jne) b) materjalide säästlik kasutamine c) materjalijääkide sorteerimise, ladustamise ja utiliseerimise põhimõtted 7) on kursis ohutustehnika reeglitega järgmistes valdkondades: a) isikukaitsevahendite kasutamine – kus, miks ja millal? b) ohutustehnika nõuded masinate ja käsitööriistadega töötamisel c) ohutustehnika ja tööohutus ehitusplatsil töötamisel 8) teab ja oskab kasutada müüritöödeks vajalikke töövahendeid ja seadmeid, tunneb nende kasutuspõhimõtteid.
Hindamismeetod(id): Läbivaid kompetentse hinnatakse integreeritult kõigi teiste kutsestandardis toodud kompetentside hindamise käigus.

C-osa
ÜLDTEAVE JA LISAD

C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile	
1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	13-04052012-25/4k
2. Kutsestandardi koostajad	Priit Alas, OÜ Anmeri Tarmo Laaban, Tallinna Ehituskool Vahur Külm, AS Columbia-Kivi Indrek Peterson, Eesti Ehitusettevõtjate Liit Andrus Puju, OÜ Andreco Haldus Aulika Riisenberg, Riiklik Eksami ja Kvalifikatsioonikeskus
3. Kutsestandardi kinnitaja	Ehituse, Kinnisvara ja Geomaatika Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	17
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	04.05.2012
6. Kutsestandard kehtib kuni	19.10.2014
7. Kutsestandardi versiooni number	4
8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)	7112 Müürsepad jms töölised
9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	4
C.2 Kutsenimetus võõrkeeles	
Inglise keeles	Bricklayer, level 4 VET level
C.3 Lisad	
Lisa 1 Tööosad ja tööülesanded	