

# KUTSESTANDARD

## Raudtee keevitusmeister, tase 5

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

Raudtee keevitusmeister, tase 5 kutsestandard on aluseks erialaste koolituskavade ja isikute kompetentsuse hindamisele kutse andmisel.

Kutsenimetus	Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase
Raudtee keevitusmeister, tase 5	5

### A-osa KUTSEKIRJELDUS

#### A.1 Töö kirjeldus

Raudtee keevitusmeister, tase 5 töö eesmärk on tagada kvaliteetsete keevitustööde ja nendega seonduvate tööde korraldusega rööbastee tehniline korrasolek ja raudteeliikluse ohutus.

Raudtee keevitusmeistri peamiseks ülesandeks on rööbastee ja pöörmete ühendamiseks ning taastamiseks vajalike keevitustööde kavandamine, korraldamine, juhtimine ja kontrollimine, samuti pikkrööbastega raudtee ehitamine ja terviklikkuse taastamine.

5. taseme raudtee keevitusmeister on keskastme spetsialist, kes töötab iseseisvalt või meeskonnas, täites juhi rolli. Ta suudab iseseisvalt orienteeruda erinevates olukordades, lahendada probleeme, suhelda korrektselt klientide ja kaastöötajatega, valida ja rakendada keevitustehnoloogiaid, meetodeid ja töövahendeid.

Ta täidab mitmekülgseid tööülesandeid (vajadusel 3. taseme raudtee keevitaja tööülesandeid tulenevalt valitud keevitustöö kompetentsist), vastutab enda ja meeskonna töötulemuse ja tööohutuse eest.

Töö eeldab tehnilise dokumentatsiooni lugemise ja juhendmaterjalide kasutamise oskust.

Raudtee keevitusmeistri kutse eeldab tööliigist ja keevitustehnoloogiast tuleneva kehtiva keevitussertifikaadi olemasolu.

Raudtee keevitusmeister, tase 5 töö võib eeldada sõiduki juhtimisõigust ja kompetentsust mehhanismidega töötamiseks.

Lähedane kutse:

Raudtee keevitaja, tase 3.

#### A.2 Tööosad

##### A.2.1 Töö kavandamine

- 1) Tööplaani koostamine
- 2) Keevitustöö tehnoloogilise protsessi valimine
- 3) Ressursside kavandamine ja organiseerimine ülesande täitmiseks

##### A.2.2 Töö korraldamine ja juhtimine

- 1) Ressursside transpordi korraldamine
- 2) Tööprotsessi korraldamine ja juhtimine
- 3) Tehnoloogia järgimine ja järgimise kontrollimine
- 4) Tööohutusnõuete täitmine ja täitmise kontrollimine

##### A.2.3 Töötulemuste kontrollimine ja hindamine, parendustegevuste kavandamine ja korraldamine

- 1) Kvaliteedi kontrollimine ja mittevastavuste parandamine
- 2) Töö dokumenteerimine

#### A.2.4 Liiklusohutuse tagamine

- 1) Ohutusmeetmete täitmine ja nende täitmise kontrollimine
- 2) Rongide ja manöövriveeremite liiklusohutuse tagamine tööde tegemisel
- 3) Töökohta piiramine ohutuse tagamiseks
- 4) Nõuetekohaste sissekannete tegemine
- 5) Tegutsemine raudteeliiklust ohustava sündmuse korral

#### A.2.5 Pikkrööbastega tee korrashoiu- ja remonttööde kavandamine ja korraldamine

- 1) Pikkrööbastega tee paigaldamise kavandamine ja korraldamine või selle töö tegemine
- 2) Pikkrööbastega tee vaherööpa vahetamise kavandamine ja korraldamine või selle töö tegemine
- 3) Purunenud pikkrööpa ajutiselt taastamise korraldamine või selle töö tegemine
- 4) Pikkrööpa terviklikkuse taastamise korraldamine või selle töö tegemine
- 5) Pikkrööbaste temperatuuripingest vabastamine
- 6) Rööpaniitide pikendamine arvestuslikku temperatuurivahemikku
- 7) Rööbastele (rööpaotstele, riströöpale) pealekeevituse kavandamine ja korraldamine või töö tulemuse hindamine
- 8) Pöörmetel rööbaste kokkukeevitamise kavandamine ja korraldamine, töötulemuse hindamine või selle töö tegemine

### Valitavad tööosad

#### A.2.6 Pealekeevitustehnoloogiatega keevitustööde tegemine ja keeviste järeltöötlamine

- 1) Defektoskoopia tegemine ja keevituspinna veatuses veendumine
- 2) Rööbastele ja riströöbastele pealekeevituse tegemine
- 3) Täiteläbimite õmbluse servade lihvimine
- 4) Koostu järeltöötlamine
- 5) Keevisõmbluste lihvimine, töö markeerimine ja dokumentide täitmine

#### A.2.7 Termiitkeevitustehnoloogiaga rööbaste kokkukeevitustööde tegemine ja keeviste järeltöötlamine

- 1) Rööbaste kokkukeevitamine
- 2) Koostu lihvimine, töö markeerimine ja dokumentide täitmine

#### A.2.8 Kontaktkeevitustehnoloogiaga rööbaste kokkukeevitustööde tegemine ja keeviste järeltöötlamine

- 1) Rööbaste kokkukeevitamine
- 2) Koostu lihvimine, töö markeerimine ja dokumentide täitmine

### A.3 Töö keskkond ja eripära

Raudtee keevitusmeistri töö toimub välitingimustes ja üldjuhul tööpäeval. Mõnikord on vaja teha rikete kõrvaldamiseks vajalikke töid väljaspool tavapärasel tööaega - ööpäevaringselt, puhkepäevadel või riiklikel pühadel. Raudtee keevitusmeistri töö on vaheldusrikas, eeldab tähelepanelikkust ja vastutust raudtee seisukorra kontrollimisel, tulemuste analüüsimisel, töö planeerimisel, meetmete rakendamisel, remonttööde õigeaegsel juhtimisel, liiklusohutuse tagamisel ning töötulemuste kontrollimisel.

Raudtee keevitusmeistri töökeskkond on raudteel töötamise ajal kõrgendatud ohuga töökoht raudteeliikluseks avatud raudteel, sealjuures töötamine ebatasasel pinnal ja mistahes ilmastikuoludes.

Seetõttu on raudtee keevitusmeistri töös vajalik hea füüsiline tervis ja keskkonnataluvus.

Lisaks on raudtee keevitusmeistril vaja inimeste juhtimise ning dokumendihalduse oskust.

Keskmisest kõrgema ohtlikkusega töö tõttu peab raudtee keevitusmeister täpselt järgima tööeeskirjade, tervisekaitse- ja ohutusnõudeid, kandma töö iseloomule ja ilmastikule vastavat tööriietust ja isikukaitsevahendeid, sealhulgas ohutusvesti. Ohutusnõuete rikkumine võib põhjustada raudteeohutust mõjutava juhtumi või tööõnnetuse. Raudtee keevitusmeistri kutse eeldab regulaarset tervisekontrolli.

### A.4 Töövahendid

Põhilisteks töövahenditeks on signaalid (signaallipp, -lamp, piiramissignaalid), sidevahendid (käsiraadiojaam, mobiiltelefon), mõõtevahendid (näit rööpa termomeeter, mõõdulint, -ratas, teešabloon, universaalniht), raudtee väikemehhanismid (näit mutrikeeraja, rööpalõikaja, rööpalihvija jmt) ja keevitusseadmed.

Ta kasutab oma töös ka dokumente (näit projekte, tööplaan) ja bürootehnikat (näit arvuti, printer). Vajalikuks võib osutada liiklusvahendit töökohtadele jõudmiseks.

<p><b>A.5 Tööks vajalikud isikuomadused</b></p> <p>Raudtee keevitusmeistri töö eeldab füüsilist vastupidavust, kohusetundlikkust, otsustus- ja vastutusvõimet, tähelepanuvõimet, koostöövalmidust, meeskonna juhtimisoskust saadud töökorralduse järgi ja valmidust töötada meeskonnas, loogilist mõtlemist, korrektsust ja loomingulisust, analüüsioskust, saavutusvajadust, enesedistsipliini ja positiivset eluhoiakut, valmidust lahendada olukordi.</p>
<p><b>A.6 Kutsealane ettevalmistus</b></p> <p>Tavaliselt töötavad 5. taseme raudtee keevitusmeistrina inimesed, kellel on keskharidus ja kutseoskused on omandatud praktilise rööpakeevitustöö käigus.</p>
<p><b>A.7 Enamlevinud ametinimetused</b></p> <p>Keevitusmeister, keevitustööde juht</p>
<p><b>A.8 Regulaatsioonid kutsealal tegutsemiseks</b></p> <p>Keevitussertifikaadi olemasolu on nõutav:</p> <p>1) pealekeevitustöödeks          Alus: WPS EN ISO 15609-2004 Metallimahtude keevitusprotseduuride spetsifikatsioon ja kvalifikatsioon. Keevitusprotseduuride spetsifikatsioon. Osa 1: Kaarkeevitus          Alus: EN 9606 järgne keevitaja kvalifikatsioon vastavalt kasutatavale keevitusmeetodile (111, 135, 136, 121)</p> <p>2) termiitkeevitustöödeks          Alus: EVS-EN 14730-1:2017, Raudteealased rakendused. Rööbastee. Rööbaste termiitkeevitus. Osa 1: Keevitusprotsesside heakskiitmine          Alus: EVS-EN 14730-2:2006, Railway applications - Track - Aluminothermic welding of rails - Part 2: Qualification of aluminothermic welders, approval of contractors and acceptance of welds.</p> <p>3) kontaktkeevitustöödeks          Alus: EVS-EN 14587-2:2009. Raudteealased rakendused. Rööbastee. Rööbaste sulatuspökk-keevitus (elekterkontaktkeevitus). Osa 2: Uute R220, R260, R260Mn ja R350HT klassi rööbaste keevitamine mobiilsete keevitusseadmetega väljaspool statsionaarseid töökodasid.          Alus: EVS-EN 14587-1:2007. Railway applications - Track - Flash butt welding of rails - Part 1: New R220, R260, R260Mn and R350HT grade rails in a fixed plant.          Alus: EVS-EN 14587-3:2012. Raudteealased rakendused. Rööbastee. Rööbaste eelkuumutusega kontakt-keevitus. Osa 3. Pöörmekonstruksioonide ühenduste keevitamine. Railway applications - Track - Flash butt welding of rails - Part 3: Welding in association with crossing construction.</p> <p>Tuletööde tegemiseks on nõutav tuletööde koolituse läbimine ja tuletöötunnistuse omamine. Alus: tuleohutuse seadus ja siseministri määrus nr 47, 13.09.2010 „Tuletöö tegemisele esitatavad nõuded“ <a href="https://www.riigiteataja.ee/akt/13357221">https://www.riigiteataja.ee/akt/13357221</a></p>

## B-osa KOMPETENTSUSNÕUDED

<p><b>B.1 Kutse struktuur</b></p> <p>Raudtee keevitusmeister, tase 5 kutse taotlemisel on nõutav kompetentside B.2.1-B.2.5 tõendamine ja B.2.9 (läbiv kompetents) ning vähemalt ühe valitava kompetentsi tõendamine valikust B.2.6-B.2.8.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>B.2 Kompetentsid</b></p>
--------------------------------

### KOHUSTUSLIKUD KOMPETENSIID

<p><b>B.2.1 Töö kavandamine</b></p> <p>Tegevusnäitajad:</p> <p>1) koostab tööplaani, kogudes, analüüsides ja täpsustades tööülesande täitmiseks vajalikku informatsiooni, lähtudes tööülesande sisust, töö asukohast ja võimaldatavast liikluskatkestuse ajast;</p> <p>2) valib keevitustöö tehnoloogilise protsessi, lähtudes tööülesande sisust ja kasutatavatest seadmetest;</p>	<p><b>EKR tase 5</b></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------

3) planeerib töömahu ja sellest lähtuvalt töötajate vajaduse, töö tegemiseks vajalikud ressursid (materjalid, mehhanismid, seadmed, transpordivahendid) ja tellib need, lähtudes töö ajagraafikust. Kontrollib materjalide kasutamist ja hoiustamist. Tõendab jooksvalt materjalide ja seadmete nõuetele vastavust.

Teadmised:

- 1) tööplaanide koostamise põhimõtted,
- 2) valdkonnaspetsiifilised normid, standardite ja juhendite nõuded;
- 3) keevitustööde tehnoloogiate erinevused;
- 4) tööde tehnoloogiline järjekord;
- 5) tööohutuse ja keskkonnohutuse nõuded;
- 6) materjalide ja seadmete vastavusnõuded.

### **B.2.2 Töö korraldamine ja juhtimine**

**EKR tase 5**

Tegevusnäitajad:

- 1) korraldab töötajate, materjalide, töövahendite, seadmete ja mehhanismide transpordi töökohale, lähtudes tööplaanist;
- 2) juhib pealekeevitustööde tegemist, rööbaste, pikkrööbaste ja rööpakinnituste vahetamist, neutraliseerimist ja keevitamist, lähtudes tööülesande sisust, tööks etteantud ajast ja juhenditest;
- 3) järgib tehnoloogiat ja kontrollib töö tehnoloogia järgmist, lähtudes tehnoloogilistest kirjeldustest;
- 4) täidab tööohutusnõudeid ja kontrollib tööohutusnõuete täitmist (näit isikukaitsevahendite olemasolu ja kasutamine, töökoha nõuetekohane ettevalmistamine, töövahendite ja seadmete ettevalmistamine, seadistamine ja häälestamine).

Teadmised:

- 1) pealekeevitustööde tehnoloogia;
- 2) rööbaste kokkukeevitustööde tehnoloogia;
- 3) pikkrööpa terviklikkuse taastamise tehnoloogia;
- 4) pikkrööpa paigaldamise ja vahetamise tehnoloogia;
- 5) defektse rööpaosa vahetuse tehnoloogia;
- 6) pöörmetel ja pikkrööbaste keevitustööde tehnoloogia;
- 7) tööde tegemiseks vajalikud peamised materjalide liigid ja omadused;
- 8) valdkonnaspetsiifilised normid, standardite ja juhendite nõuded.

### **B.2.3 Töötulemuste kontrollimine ja hindamine, parendustegevuste kavandamine ja korraldamine**

**EKR tase 5**

Tegevusnäitajad:

- 1) kontrollib nii visuaalse vaatluse teel kui ka vajalikke mõõtevahendeid kasutades keevise kvaliteeti, veendumaks, et see vastab tehnilises dokumentatsioonis esitatud nõuetele. Valib parendustegevuste tehnoloogia leitud mittevastavuste kõrvaldamiseks, lähtudes tehnilistest tingimustest. Kontrollib parandatud keeviseid visuaalselt ja mõõtevahendeid kasutades ning veendub, et need vastavad etteantud normatiividele ja kvaliteedinõuetele;
- 2) kontrollib ja kinnitab töö dokumenteerimist (näit objekti- ja keevituspäevikud). Täidab dokumente (näit neutraliseerimisakt, objektipäevik) nõuetekohaselt.

Teadmised:

- 1) mittevastavuste tekkepõhjused, nende ennetamise meetodid;
- 2) keeviste kvaliteedi kontrolli meetodid;
- 3) parendustegevuste tehnoloogiad;
- 4) kontrollmõõteriistade ja -vahendite liigid, nende kasutamise põhimõtted;
- 5) töö dokumenteerimise alused.

### **B.2.4 Liiklusohutuse tagamine**

**EKR tase 5**

Tegevusnäitajad:

- 1) täidab ja kontrollib ohutusnõudeid enda ja meeskonnaliikmete ning raudteeliikluse ohutuse tagamiseks, juhindudes normdokumentide nõuetest;
- 2) koostab ja esitab hoiatuse nõudeavalduse ja „akna“ tellimuse ning kontrollib nende olemasolu, juhindudes normdokumentide nõuetest;
- 3) korraldab ja kontrollib piiramissignaali paigaldamist, hooldamist ja eemaldamist või teeb seda ise, tagamaks töökoha ohutuse, juhindudes normdokumentide nõuetest;
- 4) teeb nõuetekohased sissekanded, juhindudes normdokumentide nõuetest;

5) raudteeliiklust ohustava sündmuse korral teavitab ettenähtud korras ja võtab kasutusele esmased abinõud ohutuse tagamiseks, juhindudes normdokumentide nõuetest.	
Teadmised: 1) riiklike ja ettevõttesiseste normdokumentide nõuded oma kutseala piires; 2) tegutsemise põhimõtted raudteeliiklust ohustavate sündmuste korral.	
<b>B.2.5 Pikkrööbastega tee korrashoiu- ja remonttööde kavandamine ja korraldamine</b>	<b>EKR tase 5</b>
Tegevusnäitajad: 1) kavandab ja korraldab pikkrööbastega tee paigaldamist või teeb neid töid, kasutades asjakohaseid töövahendeid ning juhindudes töö tehnoloogiast ja normdokumentide nõuetest; 2) kavandab ja korraldab pikkrööbastega tee vaheööpa vahetamist või teeb neid töid, kasutades asjakohaseid töövahendeid ning juhindudes töö tehnoloogiast ja normdokumentide nõuetest; 3) korraldab purunenud pikkrööpa ajutiselt taastamist või teeb neid töid, kasutades asjakohaseid töövahendeid ning juhindudes töö tehnoloogiast ja normdokumentide nõuetest; 4) korraldab pikkrööpa terviklikkuse taastamist või teeb neid töid, kasutades asjakohaseid töövahendeid ning juhindudes töö tehnoloogiast ja normdokumentide nõuetest; 5) vabastab pikkrööpad temperatuuripingest, kasutades asjakohaseid töövahendeid ning juhindudes töö tehnoloogiast ja normdokumentide nõuetest; 6) pikendab rööpaniite arvestuslikku temperatuurivahemikku, kasutades asjakohaseid töövahendeid ning juhindudes töö tehnoloogiast ja normdokumentide nõuetest; 7) kavandab ja korraldab rööbastele (rööpaotstele, riströöpale) pealekeevitust või hindab töö tulemust, juhindudes töö tehnoloogiast ja normdokumentide nõuetest; 8) kavandab ja korraldab rööbaste kokku keevitamist pöörmetel ning hindab töötulemust või teeb neid töid, kasutades asjakohaseid töövahendeid ning juhindudes töö tehnoloogiast ja normdokumentide nõuetest.	

## VALITAVAD KOMPETENSIID

Kutse taotlemisel on nõutav vähemalt ühe valitava kompetentsi tõendamine valikust B.2.6-B.2.8.

<b>B.2.6 Pealekeevitustehnoloogiatega keevitustööde tegemine ning keeviste järeltöötlemine</b>	<b>EKR tase 3</b>
Tegevusnäitajad: 1) teeb värvainega defektoskoopiat, veendub keevituspinna veatuses (näit pooride, pragude puudumine) visuaalse kontrollimise teel ja selleks ettenähtud mõõtmisvahendeid kasutades; 2) teeb rööbastele ja riströöbastele pealekeevitust elektrood-, täidistraat-, poolautomaat- või automaatkeevituse meetodil; 3) lihvib täiteläbimite õmbluse servad käsitsi või mehaaniliselt, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes keevitustöö tehnoloogiast; 4) teeb koostu järeltöötamise, vigade ilmnemisel parandab need, eemaldab pindadelt pritsmed, šlaki jne; 5) lihvib keevisõmblused, markeerib tehtud töö ning täidab nõutavad dokumendid.	
Teadmised: 1) rööbaste ja riströöbaste keevitus- ja põhimaterjalide liigitus ja tähistamine kasutusala järgi; 2) keevisliidete ja -õmbluste tähistus ja liigitus; 3) keevitustööde tehnoloogia; 4) rööbaste- ja riströöbaste pindade keevitamiseks ettevalmistamise võtted; 5) kokku- ja pealekeevituse liigid; 6) metallide keevitavuse, soojussisestuse, eel- ja järelkuumutuse põhimõtted; 7) keevitus- ja põlevgaaside omadused, tähistuse ja käsitlemise põhimõtted; 8) käsikaarkeevitamisel ja/või pool- või automaatkeevitamisel kasutatavate keevitusseadmete ja abivahendite kasutamise põhimõtted; 9) käsikaarkeevituse ja/või traatkeevituse režiimid; režiimide põhimõtted, peamised näitajad; keevitusparameetrite seadistamine; keevitusparameetrite ja -tehnik mõju keevisõmblusele; 10) keevislähimite tehnikad; 11) deformatsioonide tekkimise põhjused ja nende vältimise meetodid; 12) keevituspindade mehaaniliste käsitööriistadega ettevalmistamise võtted;	

- 13) gaasilõikeseadmete liigid ja nende kasutamise põhimõtted;  
 14) ohutusnõuded (õiged töövõtted, üldteadmised esmaabi andmisest, töökeskkonnale esitatavad põhinõuded, tule- ja elektriohutusnõuded jne);  
 15) keevitustöödele esitatavad nõuded standardites.

**B.2.7 Termiitkeevitustehnoloogiaga rööbaste kokkukeevitustööde tegemine ja keeviste järeltöötlemine**

**EKR tase 3**

Tegevusnäitajad:

- 1) keevitab rööpad kokku, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja materjale ning juhindudes termiitkeevitustöö tehnoloogiateg;
- 2) lihvib koostu käsitsi või mehaaniliselt, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes termiitkeevitustöö tehnoloogiast. Markeerib tehtud töö ja täidab nõutavad dokumendid.

Teadmised:

- 1) termiitkeevitus- ja põhimaterjalide tähistamine kasutusala järgi ja hoiustamise tingimused;
- 2) keevisliidete tähistus;
- 3) ettevalmistustööd rööbaste termiitkeevitamiseks;
- 4) rööbaste keevitatavuse, soojussisestuse, eel- ja järelkuumutuse põhimõtted;
- 5) termiitkeevitustöö tehnoloogia;
- 6) termiitkeevitustöö erisused pöörmel;
- 7) keevitus- ja põlevgaaside omadused, tähistuse ja käsitlemise põhimõtted;
- 8) keevitusservade mehaaniliste käsitööriistadega ettevalmistamise võtted;
- 9) rööpalõikeseadmete liigid ja nende kasutamise põhimõtted;
- 10) rööpaniidi väljaviske kõrvaldamise põhimõtted;
- 11) rööpa lihvimisseadmete liigid ja nende kasutamise põhimõtted;
- 12) ohutusnõuded (õiged töövõtted, üldteadmised esmaabi andmisest, töökeskkonnale esitatavad põhinõuded, tuleohutus- ja elektriohutusnõuded jne);
- 13) termiitkeevituse lubatud tolerantsid ja kvaliteedinõuded.

**B.2.8 Kontaktkeevitustehnoloogiaga rööbaste kokkukeevitustööde tegemine ja keeviste järeltöötlemine**

**EKR tase 3**

Tegevusnäitajad:

- 1) keevitab rööpad kokku, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes kontaktkeevitustöö tehnoloogiateg;
- 2) lihvib koostu käsitsi või mehaaniliselt, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes kontaktkeevitustöö tehnoloogiast. Markeerib tehtud töö ja täidab nõutavad dokumendid.

Teadmised:

- 1) keevisliidete tähistus;
- 2) ettevalmistustööd rööbaste kontaktkeevitamiseks;
- 3) rööbaste keevitatavuse põhimõtted;
- 4) kontaktkeevitustöö tehnoloogia mobiilse kontaktkeevitusseadmega ja statsionaarsetes töökodades;
- 5) kõverikes keevitamise põhimõtted;
- 6) kontaktkeevitusseadmete ehitus ja tööpõhimõtted;
- 7) keevitus- ja põlevgaaside omadused, tähistuse ja käsitlemise põhimõtted;
- 8) keevitusservade mehaaniliste käsitööriistadega ettevalmistamise võtted;
- 9) rööpalõikeseadmete liigid ja nende kasutamise põhimõtted;
- 10) rööpa lihvimisseadmete liigid ja nende kasutamise põhimõtted;
- 11) rööpaniidi väljaviske kõrvaldamise põhimõtted;
- 12) ohutusnõuded (õiged töövõtted, üldteadmised esmaabi andmisest, töökeskkonnale esitatavad põhinõuded, tuleohutus- ja elektriohutusnõuded jne);
- 13) kontaktkeevituse lubatud tolerantsid ja kvaliteedinõuded.

**KUTSET LÄBIVAD KOMPETENTSID**

**B.2.9 Raudtee keevitusmeister, tase 5 kutset läbiv kompetents**

**EKR tase 4**

Tegevusnäitajad:

- 1) järgib raudteetranspordi töö ja liikluse korraldamise põhimõtteid;



- 2) täidab tee korrashoiu nõudeid, järgides sealhulgas õhutemperatuurist sõltuvaid erisusi;
- 3) teeb keevitustööde korraldamise ja juhtimise käigus koostööd turvanguseadmete ja energeetika töötajatega;
- 4) korraldab ja juhib keevitustöid elektriveoga liinidel;
- 5) kasutab side- ja signaalvahendeid (manöövriraadioside, käsi- ja helisignaalvahendid);
- 6) kannab vastutavale töötajale ette tööks valmisolekust ja töö lõpetamisest;
- 7) saab aru pöörme otstarbest ja oskab liigitada rööpa tüübi, riströöpa margi ja liikumise suuna järgi;
- 8) järgib oma töös kõikide asjakohaste õigusaktide nõudeid;
- 9) töötab hoolikalt ja korrektselt, ohustamata enda ja teiste inimeste tervist, vara või keskkonda;
- 10) korrastab töökoha nõuetekohaselt, valib sobivad töövahendid, juhindudes töö iseloomust ning veendub enne töö alustamist nende korrasolekus ja ohutuses;
- 11) järgib töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö käigus ja töökoha korrastamisel ning arvestab teiste inimeste ja keskkonnaga enda ümber, vältimaks tööõnnetusi raudteel;
- 12) kasutab tervisekaitseks ettenähtud isikukaitsevahendeid (näit töötab tööriietes ja -jalatsites, ohutusvestis, kasutab kõrvaklappe, vibratsiooni vähendavaid kindaid) ning sobivaid töömeetodeid ja -võtteid, mis ei ohusta elu ega tervist;
- 13) määratleb tööeesmärkide saavutamiseks kaasnedes võivad riskid (näit ohutus, tähtajad) ning võtab kasutusele abinõud nende maandamiseks;
- 14) õnnetusjuhtumi korral annab vältimatut abi ja teatab õnnetusjuhtumist tööandja esindajale;
- 15) tervisele, tehnikale, liiklusele või keskkonnale ohtliku olukorra tekkides katkestab töö ja teavitab sellest vastavalt juhenditele;
- 16) tegutseb ebastandardsetes olukorras õigesti (edastab teabe, tegutseb, teeb päästetöid);
- 17) järgib tööjuhiseid, tehnoloogiaid ja kvaliteedinõudeid ning organisatsioonis kehtestatud reegleid;
- 18) kasutab kõiki töövahendeid ja seadmeid otstarbekalt, sihipäraselt ja heaperemehelikult, järgides nende kasutusjuhendite nõudeid;
- 19) korrastab ja puhastab töös kasutatavaid töövahendeid, seadmeid ja kaitsevahendeid regulaarselt, järgides nende hooldusjuhendite nõudeid;
- 20) on avatud koostööle, osaleb meeskonnatöös, jagab teistega kogu vajalikku ja kasulikku informatsiooni ning tegutseb parima ühise tulemuse saavutamise nimel;
- 21) on võimeline iseseisvalt kohanema muutuvate tööoludega, oskab leida ja analüüsida asjakohast teavet oma tööülesannete täitmiseks ja lahendada probleeme;
- 22) osaleb erialastes aruteludes oma kompetentsuse piires, oskab ja julgeb esitada ning argumenteeritult kaitsta oma seisukohti;
- 23) osaleb kutsealases täiendusõppes; rakendab õpitut igapäevaselt oma ametialases töös;
- 24) eesti keelt võõrkeelena kasutaja peab eesti keelt valdama vähemal tasemel A2 (vt lisa 1).

Teadmised:

- 1) raudtee pealisehitise (rööpad, liiprid, sideosad, pöörmel, pöörmeprussid ja rööbasahelad) ehitus- ja korrashoiunõuded;
- 2) pikkrööbastee korrashoiunõuded sildadel ja viaduktidel;
- 3) pikkrööbastega raudtee korrashoiu- ja remonttööde tehnoloogiad ja liiklusohutusmeetmed;
- 4) keevitusliigist tulenev tehnoloogiline protsess;
- 5) rööbastee tüübid ja põhiparameetrid;
- 6) rööbastee defektid, tekke põhjused, leidmise viisid ja kulumi normid;
- 7) pöörmelate põhiosad, parameetrid, elemendid ja kulumi normid;
- 8) gabariidinõuded;
- 9) raudteetranspordi töö ja liikluse organiseerimise põhimõtted;
- 10) raudteel kasutatavad signaalsüsteemide süsteemid;
- 11) vajalike töövahendite, mõõteriistade ja seadmete käsitlemise, hooldamise ja hoiustamise põhimõtted;
- 12) peamised töövõtted ja nende rakendamine erinevates tööolukorras;
- 13) ilmastikutingimustest (näit äike, tugev tuul, vihm, jää) tulenevad ohud töödel ja sellest tulenevad tehtavate tööde eripärad;
- 14) ohuolukorras tegutsemise põhimõtted;
- 15) õnnetuspaigal esmaabi andmise põhimõtted;
- 16) tööohutuse- ja töötervishoiu põhimõtted, sh isikukaitsevahendite liigid, nende kasutamise ja hooldamise põhimõtted;
- 17) kehtivad kvaliteedinõuded raudteele oma kutsetaseme piires;
- 18) kutsealaste õigusaktide ja normdokumentide nõuded, kutsealaste terminite tähendused;

- 19) tehnilise dokumentatsiooni nõuded oma kutsetaseme piires;  
 20) jäätmekäitluse põhimõtted.

## C-osa ÜLDTEAVE JA LISAD

<b>C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile</b>	
1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	12-30012018-1.5/1k
2. Kutsestandardi koostajad	Aaro Treve, Go Track OÜ Aleksei Gornev, Tehnilise Järelevalve Amet Anto Looken, SA Raudteekutsed Indrek Kaliste, AS Leonhard Weiss RTE Moonika Siniällik, Edelaraudtee Infrastruktuuri AS Rita Ojala, Edelaraudtee Infrastruktuuri AS, Tallinna Tehnikakõrgkool Tarvi Viisalu, AS Eesti Raudtee Valentina Voropai, AS Eesti Raudtee
3. Kutsestandardi kinnitaja	Transpordi ja Logistika Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	9
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	30.01.2018
6. Kutsestandard kehtib kuni	03.11.2022
7. Kutsestandardi versiooni number	1
8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)	7212 Keevitajad ja leeklõikajad
9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	5
<b>C.2 Kutsenimetus võõrkeeles</b>	
Inglise keeles	Railway welding master, level 5
Vene keeles	мастер по сварке рельсов железнодорожных путей
<b>C.3 Lisad</b>	
Lisa 1 <a href="#">Keelte oskustasemete kirjeldused</a>	