

KUTSESTANDARD

Raudteeinsener, tase 6

Kutsestandard on dokument, milles kirjeldatakse tööd ning töö edukaks tegemiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute kogumit ehk kompetentsusnõudeid. Kutsestandardeid kasutatakse õppekavade koostamiseks ja kutse andmiseks.

Kutsenimetus	Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase
Raudteeinsener, tase 6	6

Võimalikud spetsialiseerumised ja nimetused kutsetunnistusel	
Spetsialiseerumine	Nimetus kutsetunnistusel
Raudteetranspordi planeerimine	Raudteeinsener, tase 6 Raudteetranspordi planeerimine
Raudteeliikluse korraldamine	Raudteeinsener, tase 6 Raudteeliikluse korraldamine
Raudteeveeremi ehitamine ja käitamine	Raudteeinsener, tase 6 Raudteeveeremi ehitamine ja käitamine
Rööbastee ehitamine ja käitamine	Raudteeinsener, tase 6 Rööbastee ehitamine ja käitamine
Raudtee turvangu ja kommunikatsioonitehnika ehitamine ja käitamine	Raudteeinsener, tase 6 Raudtee turvangu ja kommunikatsioonitehnika ehitamine ja käitamine
Raudtee energiavarustuse allsüsteemi ehitamine ja käitamine	Raudteeinsener, tase 6 Raudtee energiavarustuse allsüsteemi ehitamine ja käitamine

A-osa KUTSEKIRJELDUS

A.1 Töö kirjeldus
<p>Raudteeinseneride töö eesmärk on kavandada, korraldada ja tagada ohutu reisijate ja kauba vedu raudteel.</p> <p>Raudteeinsenerid on kõrgharidusega tehnika- ja/või tehnoloogiaspetsialistid või juhid, kes töötavad raudteeinfrastruktuuri majandamise, raudteeveo ning raudteeveeremi (edaspidi veeremi) kasutamise ja raudteerajatiste ehitamisega tegelevates ettevõtetes ja asutustes.</p> <p>6. taseme raudteeinsener kavandab ja korraldab rajatiste, tehnoloogiate ja tehnika käigushoidmist ja ehitamist oma spetsialiseerumise valdkonnas (vt A.2). Tööga kaasneb töötajate tegevuse juhtimine ning juhendamine. Töö eeldab tegutsemist keerulistes ja ettearvamaatutes olukordades ning enda ja teiste töötajate töö tulemuste eest vastutamist.</p> <p>Raudteeinsenerid on valmis töötama interdistsiplinaarses, rahvusvahelises meeskonnas koos ehitus-, teedehitus-, elektri-, mehaanika-, liikuvusinseneride ja teiste valdkondade spetsialistidega.</p> <p>Raudteeinsenerid töötavad sise- ja/või välitingimustes. Vajadusel tuleb töötada väljaspool tavalist tööaega. Töö võib olla pingeline. Töötades tuleb arvestada raudteeliiklusest tulenevate ohtudega ja järgida töötervishoiunõudeid, kuna võimalik on kokkupuude müra, vibratsiooni ja heitgaasidega.</p> <p>Raudteeinseneridele on kehtestatud ka 7. ja 8. taseme kutsestandardid.</p>

Selles kutsestandardis kasutatakse termineid lähtuvalt raudtee koostalitluse tehnilistest kirjeldustest, raudtee tehnokasutuseeskirjast ja raudteeseadusest.
A.2 Tööosad
A.2.1 Raudteesüsteemi struktuuriliste ja talituslike allsüsteemide toimimise tagamine A.2.2 Juhtimine A.2.3 Juhendamine
Spetsialiseerumisega seotud tööosad
A.2.4 Raudteetranspordi planeerimine A.2.5 Raudteeliikluse korraldamine A.2.6 Raudteeveeremi ehitamine ja käitamine A.2.7 Rööbastee ehitamine ja käitamine A.2.8 Raudtee turvangu ja kommunikatsioonitehnika ehitamine ja käitamine A.2.9 Raudtee energiavarustuse allsüsteemi ehitamine ja käitamine
Valitavad tööosad
A.2.10 Vagunite ehitamine ja käitamine A.2.11 Vedurite ehitamine ja käitamine A.2.12 Mootorrongide ehitamine ja käitamine A.2.13 Eriveeremi ehitamine ja käitamine A.2.14 Rööbastee ehituse ja korrashoiutööde juhtimine A.2.15 Raudteesildade korrashoid A.2.16 Järelevalve tegemine rööbastee ehitamisel ja korrashoiul A.2.17 Raudtee turvangu ja kommunikatsioonitehnika ehituse ja korrashoiutööde juhtimine A.2.18 Järelevalve tegemine raudtee turvangu ja kommunikatsioonitehnika ehitamisel ja korrashoiul A.2.19 Raudtee energiavarustuse allsüsteemi ehituse ja korrashoiutööde juhtimine A.2.20 Järelevalve tegemine raudtee energiavarustuse allsüsteemi ehitamisel ja korrashoiul
A.3 Kutsealane ettevalmistus
6. taseme raudteeinseneri kutse saamine eeldab erialast kõrgharidust, erialast töökogemust ja täiendusõppe läbimist.
A.4 Enamlevinud ametinimetused
Spetsialist, insener, tehnoloog, projektijuht, objektijuht, piirkonnajuht, raudtee liikluskorraldaja, raudtee ekspedeerija, osakonnajuhataja, kontaktoõrgu käidujuht.
A.5 Reguleerimisalad kutsealal tegutsemiseks
Kutsetunnistuse omamine võimaldab tegutseda vastutava spetsialistina Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi poolt tunnustatud tegevusvaldkonnas vastavalt ehitusseadustikule ja raudteeseadusele.
A.6 Tulevikuoskused
Tulevikuvaates on oluline digioskuste järjepidev arendamine, samuti kursisolemine koostalitluse tehniliste kirjeldustega ja nende innovaatiliste tehniliste lahenduste suundumustega.

B-osa

KOMPETENTSUSNÕUDED

B.1 Kutse struktuur
Kutse moodustub üldoskustest ning kohustuslikest, spetsialiseerumisega seotud ja valitavatest kompetentsidest. Kutse taotlemisel on nõutav üldoskuste B.2, kohustuslike kompetentside B.3.1 -B.3.3 ja vähemalt ühe spetsialiseerumisega seotud kompetentsi tõendamine valikust B.3.4 – B.3.9. Lisaks on nõutav vähemalt ühe valitava kompetentsi tõendamine järgmistel spetsialiseerumistel: Raudteeveeremi ehitamine ja käitamine: nõutav vähemalt ühe kompetentsi tõendamine valikust B.3.10 – B.3.13. Rööbastee ehitamine ja käitamine: nõutav vähemalt ühe kompetentsi tõendamine valikust B.3.14- B.3.16.

Raudtee turvangu ja kommunikatsioonitehnika ehitamine ja käitamine: nõutav vähemalt ühe kompetentsi tõendamine valikust B.3.17-B.3.18.

Raudtee kontaktvõrgu süsteemi ehitamine ja käitamine: nõutav vähemalt ühe kompetentsi tõendamine valikust B.3.19-B.3.20.

B.2 Raudteeinsener, tase 6 üldoskused

1. juhendab oma tegevuses insenerieetika koodeksist (Lisa 1);
2. tegutseb eesmärgipäraselt ja vastutustundlikult, järgib töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid;
3. järgib kutsealaga seotud regulatsioone (rahvusvahelised kokkulepped, ELi direktiivid, seadused, määrused, standardid, juhendid jm) ja tunneb kutsealaga seotud institutsioone (Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet, Euroopa Raudteeamet jm);
4. propageerib kutseala, teeb koostööd kutsealaga seotud institutsioonide ja koostöövõrgustikega, toetab valdkonna säästvat arengut;
5. kasutab oma töös projektijuhtimise põhimõtteid;
6. koostab ja uuendab dokumente vastavalt dokumentatsiooni eesmärgile ja sihtrühmale;
7. osaleb meeskonnatöös, saab aru oma rollist, tegutseb parima ühise tulemuse saavutamise nimel, loob positiivse suhtluskeskkonna arvestades kultuuridevahelisi erinevusi;
8. valib sihtgrupile (kaastöötajad, kliendid, tarnijad ja alltöövõtjad, sidusvaldkondade spetsialistid) vastava suhtlemisviisi, esitab teabe selgelt, loogiliselt ja sihtgrupile mõistetavalt;
9. säilitab ja arendab oma kutseoskusi, sh tööalast suhtlemisoskust, hoiab end kursis tehnoloogiliste uuendustega;
10. kasutab oma töös vähemalt ühte võõrkeelt tasemel B2 (Lisa 2);
11. kasutab oma töös infotehnoloogilisi vahendeid vilunud kasutaja tasemel, v.a sisuloome osaoskus, mida kasutab iseseisva kasutaja tasemel (Lisa 3).

B.3 Kompetentsid

KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTSID

B.3.1 Raudteesüsteemi struktuuriliste ja talituslike allsüsteemide toimimise tagamine	EKR tase 6
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. lahendab raudteesüsteemi struktuuriliste ja talituslike allsüsteemide praktilisi ehituslikke, tehnilisi, töökorralduslikke jt inseneriülesandeid varem väljatöötatud asjakohaste meetodite ja tehnoloogiliste võtetega; 2. kontrollib raudteesüsteemi struktuuriliste ja talituslike allsüsteemide tehnoloogiliste protsesside protseduuridest kinnipidamist kindlustades seadmete ja süsteemide ohutu paigaldamise, käitamise, kasutamise ning hooldusstandarditele vastavuse; 3. lahendab veeremi, infrastruktuuri, liikluskorralduse ja veoga seotud probleeme kasutades asjakohaseid meetodeid; 4. osaleb oma pädevuse piires raudteeinfrastruktuuri, veeremi ja teenindusrajatiste projekteerimisel, arendamisel, ehitamisel ja kasutusele võtmisel; 5. teavitab rikestest ja juhtumitest, osaleb nende analüüsil ning võtab kasutusele ennetavad meetmed; 6. osaleb meeskonna liikmena ohutusjuhtimise süsteemi väljatöötamises, ajakohastamises ja kättesaadavaks tegemises lähtudes vajadusest, organisatsiooni struktuurist ning juhistest. 	
B.3.2 Juhtimine	EKR tase 6
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. algatab tegevusi, kaasab, motiveerib ja toetab meeskonna liikmeid; 2. planeerib ja otsustab tegevuse mahud, ajaplaani ja eelarve tööülesandest lähtuvalt võttes arvesse kulusid, kvaliteeti, ohutust, turvalisust ning mõju keskkonnale. 	
B.3.3 Juhendamine	EKR tase 6
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. korraldab juhendamise, sh koostab tegevuskava lähtudes töö eesmärgist, juhendatava võimetest ja olemasolevatest oskustest; 	

2. juhendab ja nõustab kolleege, pakub tuge tekkinud probleemide ja küsimuste lahendamisel;
3. aitab juhendataval analüüsida oma tegevust suunates teda leidma erinevaid lahendusvõimalusi; aitab tõsta juhendatava töö kvaliteeti õpetades vajalikke ja kasulikke töövõtteid ning andes soovitusi tööga paremaks toimetulekuks;
4. jälgib juhendatava arengut, töö kvaliteeti ja kehtestatud nõuetest kinnipidamist, analüüsib ja hindab koos juhendatavaga tema toimetulekut tööülesannetega ja suhtumist töösse;
5. annab juhendatavale selgesõnaliselt ja õigeaegselt tagasisidet tema tegevuse kohta, märkab edusamme ja tunnustab.

SPETSIALISEERUMISEGA SEOTUD KOMPETENTSID

Kutse taotlemisel on nõutav vähemalt ühe spetsialiseerumisega seotud kompetentsi tõendamine valikust B.3.4 – B.3.9.

Raudteetranspordi planeerimine	
B.3.4 Raudteetranspordi planeerimine	EKR tase 6
Tegevusnäitajad: <ol style="list-style-type: none"> 1. osaleb raudtee-ettevõtja põhitegevusprotsesside väljatöötamisel ja nende kirjelduste koostamisel; 2. osaleb raudteevõrgustiku teadaande, tegevuseeskirja, veoeeskirja, tariifijuhendi või veoplaani koostamises oma vastutusala piires; 3. osaleb kliendisuhtluses; 4. korraldab raudteeveo lähtudes kliendilepingutest ja arvestades veose ja veeremi omaduste ning ringlusega; 5. koostab ohutushinnanguid oluliste ohutusosalaste muudatuste kavandamisel ja elluviimisel lähtudes ette antud põhimõtetest ja meetodikast; 6. arvutab veoraha ja infrastruktuuri kasutustasu vastavalt tasumääradele ja veose iseloomule. 	

Raudteeliikluse korraldamine	
B.3.5 Raudteeliikluse korraldamine	EKR tase 6
Tegevusnäitajad: <ol style="list-style-type: none"> 1. osaleb läbilaskevõime jaotamises ja koordineerimismenetluses lähtudes raudtee võrgustiku teadaandest; 2. koostab rongide liiklusgraafikuid, jälgib rongide graafikujärgset liikumist; 3. korraldab raudteeliiklust ning manöövritööd jaamades ja jaamavahedes järgides juhendeid ja eeskirju. 	

Raudteeveeremi ehitamine ja käitamine	
B.3.6 Raudteeveeremi ehitamine ja käitamine	EKR tase 6
Tegevusnäitajad: <ol style="list-style-type: none"> 1. korraldab raudteeveeremi ehitamist, tehnohoonet ja remonti lähtudes projektülesandest ja juhenditest; 2. korraldab raudteeveeremi tehnilist varustamist vastavalt ettevõttes kehtestatud korrale; 3. korraldab järelevalvet ja kvaliteedikontrolli, et hinnata tööde normidele ja nõuetele vastavust. 	

Rööbastee ehitamine ja käitamine	
B.3.7 Rööbastee ehitamine ja käitamine	EKR tase 6
Tegevusnäitajad: <ol style="list-style-type: none"> 1. korraldab rööbastee ehitamist ja käitamist lähtudes projektülesandest ja juhenditest; 2. taotleb vajalikud kooskõlastused ja load; 3. korraldab tööde nõuetekohase dokumenteerimise ja tööde üleandmise ning vastuvõtmise; 4. osaleb ehitus-, korrashoiu- ja kasutusjuhendite koostamisel; 5. korraldab ehitus- ja omanikujärelevalvet. 	

Raudtee turvangu ja kommunikatsioonitehnika ehitamine ja käitamine

B.3.8 Raudtee turvangu ja kommunikatsioonitehnika ehitamine ja käitamine	EKR tase 6
Tegevusnäitajad: 1. korraldab turvangu ja kommunikatsioonitehnika (raudtee sihtotstarbeliseks kasutamiseks ettenähtud telekommunikatsioonisüsteemid, raadiosüsteemid ja kaabelvõrgud) ning seiresüsteemide (hot-box, gabariitide kontrollisüsteemid jm) ehitamist ja käitamist lähtudes projektülesandest ja juhenditest; 2. taotleb vajalikud koostööstused ja load; 3. korraldab tööde nõuetekohase dokumenteerimise ja tööde üleandmise ning vastuvõtmise; 4. osaleb ehitus-, korrashoiu- ja kasutusjuhendite koostamisel; 5. korraldab ehitus- ja omanikujärelevalve.	

Raudtee energiavarustuse allsüsteemi ehitamine ja käitamine	
B.3.9 Raudtee energiavarustuse allsüsteemi ehitamine ja käitamine	EKR tase 6
Tegevusnäitajad: 1. korraldab energiavarustuse allsüsteemi (raudtee kontaktvõrk, veolajaamad, nende tugi- ja juhtsüsteemid jm) ehitamist ja käitamist lähtudes projektülesandest ja juhenditest; 2. taotleb vajalikud koostööstused ja load; 3. korraldab tööde nõuetekohase dokumenteerimise ja tööde üleandmise ning vastuvõtmise; 4. osaleb ehitus-, korrashoiu- ja kasutusjuhendite koostamisel; 5. korraldab ehitus- ja omanikujärelevalve.	

VALITAVAD KOMPETENSIID

Lisaks on nõutav vähemalt ühe valitava kompetentsi tõendamine järgmistel spetsialiseerumistel:

Raudteeveeremi ehitamine ja käitamine: nõutav vähemalt ühe kompetentsi tõendamine valikust B.3.10 – B.3.13.

Rööbastee ehitamine ja käitamine: nõutav vähemalt ühe kompetentsi tõendamine valikust B.3.14- B.3.16.

Raudtee turvangu ja kommunikatsioonitehnika ehitamine ja käitamine: nõutav vähemalt ühe kompetentsi tõendamine valikust B.3.17-B.3.18.

Raudtee kontaktvõrgu süsteemi ehitamine ja käitamine: nõutav vähemalt ühe kompetentsi tõendamine valikust B.3.19-B.3.20.

B.3.10 Vagunite ehitamine ja käitamine	EKR tase 6
Tegevusnäitajad: 1. korraldab vagunite ehitamist, tehnohoole ja remonti lähtudes projektülesandest ja juhenditest; 2. osaleb vagunite tehnohoole ja remondi tehnoloogia täiustamisel; 3. korraldab reisivagunite varustamist vastavalt ettevõttes kehtestatud korrale; 4. osaleb vagunite konstruktsiooni moderniseerimisel; 5. osaleb vagunite kasutusevõtul ja nende kasutusea pikendamise nõuetele vastavuse hindamisel; 6. osaleb vagunite ja vagunidetailide katsetamisel ja kontrollimisel.	
B.3.11 Vedurite ehitamine ja käitamine	EKR tase 6
Tegevusnäitajad: 1. korraldab vedurite ehitamist, tehnohoole ja remonti, lähtudes projektülesandest ja juhenditest; 2. planeerib ning korraldab vedurite ja vedurimeeskondade ringlust; 3. osaleb vedurite tehnohoole ja remondi tehnoloogia täiustamisel; 4. osaleb vedurite konstruktsiooni moderniseerimisel; 5. osaleb vedurite tüübikatsetuste läbiviimisel; 6. osaleb vedurite kasutuselevõtul ja käitamisel nende nõuetele vastavuse hindamisel; 7. korraldab vedurite tehnilise varustamise vastavalt ettevõttes kehtestatud korrale; 8. osaleb vedurite ja veduridetailide katsetamisel ja kontrollimisel.	
B.3.12 Mootorrongide ehitamine ja käitamine	EKR tase 6
Tegevusnäitajad: 1. korraldab mootorrongide ehitamist, tehnohoole ja remonti lähtudes projektülesandest ja juhenditest; 2. planeerib ning korraldab mootorrongide ja rongimeeskondade ringlust;	

3. osaleb mootorrongide tehnoholde ja remondi tehnoloogia täiustamisel; 4. osaleb mootorrongide konstruktsiooni moderniseerimisel; 5. osaleb mootorrongide tüübikatsetuste läbiviimisel; 6. osaleb mootorrongide kasutuselevõtul ja käitamisel nende nõuetele vastavuse hindamisel; 7. korraldab mootorrongide tehnilise varustamise vastavalt ettevõttes kehtestatud korrale; 8. osaleb mootorrongide ja mootorrongidetailide katsetamisel ja kontrollimisel.	
B.3.13 Eriveeremi ehitamine ja käitamine	EKR tase 6
Tegevusnäitajad: 1. korraldab eriveeremi ehitamist, tehnohoole ja remonti vastavalt juhenditele; korraldab eriveeremi tööorganite tehnohoole ja remonti lähtudes projektülesandest ja juhenditest; 2. planeerib ning korraldab eriveeremi tööd; 3. osaleb eriveeremi ja eriveeremi tööorganite tehnoholde ja remondi tehnoloogia täiustamisel; 4. osaleb eriveeremi ja eriveeremi tööorganite konstruktsiooni moderniseerimisel; 5. osaleb eriveeremi tüübikatsetuste läbiviimisel; 6. osaleb eriveeremi kasutuselevõtul ja käitamisel selle nõuetele vastavuse hindamisel; 7. korraldab eriveeremi tehnilise varustamise vastavalt ettevõttes kehtestatud korrale; 8. osaleb eriveeremi ja eriveeremi detailide katsetamisel ja kontrollimisel.	
B.3.14 Rööbastee ehituse ja korrashoiutööde juhtimine	EKR tase 6
Tegevusnäitajad: 1. korraldab rööbastee, raudteeületuskohtade, platvormide ning seadmete nõuetele vastavuse kontrollimist ja mõõtmis- ning katsetulemuste dokumenteerimist; 2. planeerib ja korraldab rööbastee ning raudteeületuskohtade ja platvormide korrashoidu ja ehitust vastavalt juhenditele; 3. hindab tööde ja materjalide vajadust, kontrollib lähtedokumentatsiooni, arvutab töömahud ja ressursikulud, koostab ajakava ning tööde tehnoloogia kirjelduse; 4. osaleb tööde ja materjalide hangete optimaalsete lahenduste väljatöötamisel arvestades tehnilisi kriteeriume; 5. osaleb tööde eelarve koostamisel arvestades hankedokumentatsioonis esitatud tingimusi; teeb ettepanekuid ajakava ja eelarve korrigeerimiseks vastavalt vajadusele; 6. osaleb tööde ja materjalide hanke- ja pakkumisdokumentatsiooni koostamisel; 7. osaleb töövõtulepingute ja kvaliteedisüsteemi rakendamise ettevalmistamisel; 8. korraldab tööobjekti ettevalmistamise, materjalid, masinad ja seadmed, tööde tegemise, kvaliteedikontrolli, projektijuhtimise ja kuluarvestuse.	
B.3.15 Raudteesildade korrashoid	EKR tase 6
Tegevusnäitajad: 1. korraldab raudteesildade ja -viaduktide, truupide, voolusängide ja rööbastee, sh veeviimarite nõuetele vastavuse kontrollimist ja mõõtmis- ning katsetulemuste dokumenteerimist; 2. planeerib ja korraldab raudteesildade ja -viaduktide, truupide, voolusängide ja rööbastee, sh veeviimarite korrashoidu vastavalt juhenditele; 3. hindab tööde ja materjalide vajadust, kontrollib lähtedokumentatsiooni, arvutab töömahud ja ressursikulu, koostab ajakava ning tööde tehnoloogia kirjelduse; 4. osaleb tööde ja materjalide hangete optimaalsete lahenduste väljatöötamisel arvestades tehnilisi kriteeriume; 5. osaleb tööde eelarve koostamisel arvestades hankedokumentatsioonis esitatud tingimusi; teeb ettepanekuid ajakava ja eelarve korrigeerimiseks vastavalt vajadusele; 6. osaleb tööde ja materjalide hanke- ja pakkumisdokumentatsiooni koostamisel; 7. osaleb töövõtulepingute ja kvaliteedisüsteemi rakendamise ettevalmistamisel; 8. korraldab tööobjekti ettevalmistamise, materjalid, masinad ja seadmed, tööde tegemise, kvaliteedikontrolli, projektijuhtimise ja kuluarvestuse.	
B.3.16 Järelevalve tegemine rööbastee ehitamisel ja korrashoiul	EKR tase 6
Tegevusnäitajad: 1. teeb järelevalvet rööbastee ehitamisel ja korrashoiul; 2. kontrollib ehitusprojekti või tööde kirjelduse terviklikkust ja piisavust, kvaliteeti ja tehnoloogia sobivust järelevalveprogrammi alusel; 3. kontrollib kasutatud materjalide ja toodete ning seadmete vastavust nõuetele, fikseerib tehtud tööde mahud ning kvaliteedi;	

<p>4. kontrollib ehitustööde ja materjalide vastavust ehitusprojektile, kokkulepitud tingimustele ja kvaliteedile, informeerib tellijat kõrvalekalletest;</p> <p>5. kontrollib ehitamise tehniliste dokumentide nõuetekohast ja õigeaegset täitmist;</p> <p>6. kontrollib ja võtab vastu kaetud tööd ja teeb rajatise osade ülevaatus; kontrollib kasutusjuhendite jm vajalikku dokumentatsiooni vastavust õigusaktidele ja normidele.</p>	
<p>B.3.17 Raudtee turvangu ja kommunikatsioonitehnika ehitamise ja korrashoiutööde juhtimine</p>	<p>EKR tase 6</p>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. korraldab turvangu ja kommunikatsioonitehnika nõuetele vastavuse kontrollimist ja mõõtmis- ning katsetulemuste dokumenteerimist; 2. planeerib ja korraldab turvangu ja kommunikatsioonitehnika korrashoidu ja ehitust vastavalt juhenditele; 3. hindab tööde ja materjalide vajadust, kontrollib lähtedokumentatsiooni, arvutab töömahud ja ressursikulu, koostab ajakava ning tööde tehnoloogia kirjelduse; 4. osaleb tööde ja materjalide hangete optimaalsete lahenduste väljatöötamisel arvestades tehnilisi kriteeriume; 5. osaleb tööde eelarve koostamisel arvestades hankedokumentatsioonis esitatud tingimusi; teeb ettepanekuid ajakava ja eelarve korrigeerimiseks vastavalt vajadusele; 6. osaleb tööde ja materjalide hanke- ja pakkumisdokumentatsiooni koostamisel; 7. osaleb töövõtulepingute ja kvaliteedisüsteemi rakendamise ettevalmistamisel; 8. korraldab tööobjekti ettevalmistamise, materjalid, masinad ja seadmed, tööde tegemise, kvaliteedikontrolli, projektijuhtimise ja kuluarvestuse. 	
<p>B.3.18 Järelevalve tegemine raudtee turvangu ja kommunikatsioonitehnika ehitamisel ja korrashoiul</p>	<p>EKR tase 6</p>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. teeb järelevalvet turvangu ja kommunikatsioonitehnika ehitamisel ja korrashoiul; 2. kontrollib ehitusprojekti või tööde kirjelduse terviklikkust ja piisavust, kvaliteeti ja tehnoloogia sobivust järelevalveprogrammi alusel; 3. kontrollib kasutatud materjalide ja toodete ning seadmete vastavust nõuetele, fikseerib tehtud tööde mahud ning kvaliteedi; 4. kontrollib ehitustööde ja materjalide vastavust ehitusprojektile, kokkulepitud tingimustele ja kvaliteedile, informeerib tellijat kõrvalekalletest; 5. kontrollib ehitamise tehniliste dokumentide nõuetekohast ja õigeaegset täitmist; 6. kontrollib ja võtab vastu kaetud tööd ja teeb rajatise osade ülevaatus; 7. kontrollib kasutusjuhendite jm vajalikku dokumentatsiooni vastavust õigusaktidele ja normidele. 	
<p>B.3.19 Raudtee energiavarustuse allsüsteemi ehitamise ja korrashoiutööde juhtimine</p>	<p>EKR tase 6</p>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. korraldab energiavarustuse allsüsteemide nõuetele vastavuse kontrollimist ja mõõtmis- ning katsetulemuste dokumenteerimist; 2. planeerib ja korraldab energiavarustuse allsüsteemide korrashoidu ja ehitust vastavalt juhenditele; 3. hindab tööde ja materjalide vajadust, kontrollib lähtedokumentatsiooni, arvutab töömahud ja ressursikulu, koostab ajakava ning tööde tehnoloogia kirjelduse; 4. osaleb tööde ja materjalide hangete optimaalsete lahenduste väljatöötamisel arvestades tehnilisi kriteeriume; 5. osaleb tööde eelarve koostamisel arvestades hankedokumentatsioonis esitatud tingimusi; teeb ettepanekuid ajakava ja eelarve korrigeerimiseks vastavalt vajadusele; 6. osaleb tööde ning materjalide hanke- ja pakkumisdokumentatsiooni koostamisel; 7. osaleb töövõtulepingute ja kvaliteedisüsteemi rakendamise ettevalmistamisel; 8. korraldab tööobjekti ettevalmistamise, materjalid, masinad ja seadmed, tööde tegemise, kvaliteedikontrolli, projektijuhtimise ja kuluarvestuse. 	
<p>B.3.20 Järelevalve tegemine raudtee energiavarustuse allsüsteemi ehitamisel ja korrashoiul</p>	<p>EKR tase 6</p>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. teeb järelevalvet energiavarustuse allsüsteemi ehitamisel ja korrashoiul; 2. kontrollib ehitusprojekti või tööde kirjelduse terviklikkust ja piisavust, kvaliteeti ja tehnoloogia sobivust järelevalveprogrammi alusel; 	

3. kontrollib kasutatud materjalide ja toodete ning seadmete vastavust nõuetele, fikseerib tehtud tööde mahud ning kvaliteedi;
4. kontrollib ehitustööde ja materjalide vastavust ehitusprojektile, kokkulepitud tingimustele ja kvaliteedile, informeerib tellijat kõrvalekalletest;
5. kontrollib ehitamise tehniliste dokumentide nõuetekohast ja õigeaegset täitmist;
6. kontrollib ja võtab vastu kaetud tööd ja teeb rajatise osade ülevaatust;
7. kontrollib kasutusjuhendite jm vajalikku dokumentatsiooni vastavust õigusaktidele ja normidele.

C-osa ÜLDTEAVE JA LISAD

C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile	
1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	12-04112022-1.1/8k
2. Kutsestandardi koostajad	Ott Koppel, AS Eesti Raudtee, peaspetsialist Margus Meius, Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet Rita Ojala, Tallinna Tehnikakõrgkool Mati Räli, GRK Infra AS Arvo Smiltinš, AS Eesti Raudtee, tehnikadirektor Tarvi Viisalu, AS Eesti Raudtee, ohutusjuht
3. Kutsestandardi kinnitaja	Transpordi ja Logistika Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	24
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	04.11.2022
6. Kutsestandard kehtib kuni	28.04.2028
7. Kutsestandardi versiooni number	8
8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)	2144 Mehaanikainsenerid
9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	6
C.2 Kutsenimetus võõrkeeles	
Inglise keeles	Railway Engineer, EstQF Level 6
Vene keeles	Инженер железнодорожного транспорта, Инженер путей сообщения
C.3 Lisad	
Lisa 1 Inseneri kutse-eesitika ja käitumiskoodeks	
Lisa 2 Keelte oskustasemete kirjeldused	
Lisa 3 Digipädevuste enesehindamise skaala	