

OCCUPATIONAL QUALIFICATION STANDARD

Electrician, level 4

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

Part A DESCRIPTION OF WORK

A.1 Description of work
Sisetööde elektrikud paigaldavad ja hooldavad kuni 1000 V vahelduvpingelisi ja kuni 1500 V alalispingelisi elektrijuhistike süsteeme, masinaid ja seadmeid mitmesugustes elamutes, hoonetes, tehnilistes rajatistes ning nendega seotud kuni 1000 V välisvõrkudes (alates liitumispunktist). 4. taseme sisetööde elektrik teeb elektritöid vastavalt kehtivatele standarditele, eeskirjadele ja juhenditele nii iseseisvalt kui ka tööühma liikmena, vastutades oma töö ohutuse ja kvaliteedi eest. Ta tuleb toime tavapäraste tööülesannete täitmise ja olukordadega, kus on vajadus algatada ja kohaldada asjakohaseid muudatusi ja juhendada kaastöötajaid. Ta asendab vajadusel tööühma juhti oma vastutuse piires ning kooskõlastatult elektritöö juhi või käidukorraldajaga. 4. taseme sisetööde elektrik teeb elektri- ja käidutöid üldjuhul pädeva elektriala isiku juhtimisel.
A.2 Tasks
A.2.1 Töö planeerimine ja korraldamine A.2.2 Elektritarvikute ja -juhistike ning seadmete paigaldamine A.2.3 Elektripaigaldiste ja tarvitite käit (hooldus- ja remonditööd)
Elective areas of work
A.2.4 Tänav ja territooriumi valgustuspaigaldised A.2.5 Kuni 1000 V õhu- ja kaabelliinid A.2.6 Releekaitse ja automaatikatööd (hooneautomaatika) A.2.7 Nõrkvoolupaigaldised A.2.8 Piksekaitsepaigaldised A.2.9 Elektrimootorite ja ajamitega seotud seadmed A.2.10 Potentsiaalse plahvatusohuga keskkonna paigaldised A.2.11 Elektrilised meditsiiniseadmed ja -paigaldised
A.3 Work environment and specific nature of work
Töötatakse peamiselt siseruumides. Võimalik on kokkupuude pingevabade, pingelähedaste või pingestatud seadmete, müra ja tolmu. Traumade vältimiseks tuleb järgida töö- ja elektriohutuse standardeid, eeskirju, tööjuhtide nõuandeid ning vajaduse korral kasutada isikukaitsevahendeid ja kanda eririietust. Eriolukordades tuleb töötada nädalavahetustel, riiklike pühade ajal ja öösel.
A.4 Tools
Põhilised töövahendid on käsi- ja spetsiaaltööriistad, mehhanismid (nt tõstukid) ja mõõteseadmed (testrid, ampermeetrid jt).
A.5 Personal qualities required for work: abilities and characteristics
Töö eeldab füüsilist vastupidavust, täpseid ja koordineeritud liigutusi, tehtavale tööle vastavat tervislikku seisundit, sh normaalset nägemist ja kuulmist ning valmisolekut töötada kõrgustes. Edukat tööd toetavad järjekindlus, emotsionaalne stabiilsus, keskendumis-, kohanemis- ja analüüsivõime.
A.6 Professional preparation
Sisetööde elektrikuks saab õppida kutseõppeasutuses ja täiskasvanute koolituse kursustel.

A.7 Most common occupational titles

Elektrik, elektrimontöör, käiduelektrik.

A.8 Regulations governing profession

Elektri- ja käidutöid tehakse üldjuhul elektrialal pädeva isiku juhtimisel. Kui sisetööde 4. taseme sisetööde elektrik omab kehtivat A, B, B1 või C pädevustunnistust, võib ta elektripaigaldistes tööandja otsusel vastavaid töid teha iseseisval pädevustunnistusel toodud õiguste ja pädevuse piires.

Kohustuslik on:

- 1) pingevaluse käidu- ja elektritöö tegemiseks kehtiva elektriohuteadlikkuse tunnistuse omamine, alus: „Elektriohutuseseadus“ 20.07.2007, määrus nr 53, 19.06.2007 „Käidukorraldusele ja elektritööle esitatavad nõuded“ ning standard EVS-EN 50110
- 2) tuletööde koolituse läbimine ja tuletöötunnistuse omamine, alus siseministri määrus nr 47, 13.09.2010 „Tuletöö tegemisele esitatavad nõuded“
- 3) kõrgtööde tunnistuse omamine, alus VV määrus nr.13, 01.05.2004 „Töövahendi kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded“
- 4) tervisekontrolli läbimine, alus sotsiaalministri määrus nr 74, 01.04.2006 „Töötajate tervisekontrolli kord“
- 5) esmaabikoolituse läbimine, alus sotsiaalministri määrus nr 80, 01.06.2002 „Töötervishoiu- ja tööohutusalase väljaõppe ja täiendõppe kord“
- 6) vanuse alammäär 18 aastat, alus „Töölepinguseadus“ 01.01.2011 ja VV määrus nr 94, 01.07. 2009 „Töökeskkonna ohutegurite ja tööde loetelu, mille puhul alaealise töötamine on keelatud“.

Part B COMPETENCY REQUIREMENTS

B.1 Structure of occupation

Kutse taotlemisel on nõutav kohustuslike kompetentside B.2.1 -B.2.3 tõendamine ja läbivate kompetentside B.2.12-B.2.13 tõendamine

B.2 Competences

MANDATORY COMPETENCES

B.2.1 Töö planeerimine ja korraldamine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: 4. taseme sisetööde elektrik 1) määrab elektrijooniste põhjal kindlaks oma tööülesande täitmiseks vajalikud lähteandmed; 2) arvutab lähteandmete põhjal vajamineva materjalikulu ja ligikaudse tööaja, määrab kindlaks tööoperatsioonide järjestuse; 3) koostab eelneva põhjal isikliku tööplaani; 4) kontrollib vajalike materjalide olemasolu; 5) valib töö eesmärgist lähtuvalt tööriistad ja -vahendid; 6) seab valmis oma töökoha, hoolitseb selle puhtuse ja korra eest ning kontrollib oma töökoha vastavust ohutusnõuetele; 7) arvestab materjali- ja ajakulu, vajaduse korral edastab info puuduvatest materjalidest; 8) valmistab vastavalt kehtivatele eeskirjadele ja juhenditele ette tööriistad, isikukaitsevahendid ja tarvikud; 9) kogub, analüüsib ja edastab juhendamise seotud tööülesannete täitmiseks vajalikku informatsiooni; 10) jagab juhendatavatele oma kogemusi (nt tutvustab ohutuid ja efektiivseid töövõtteid, selgitab probleemide lahendamisvõimalusi); 11) kontrollib juhendatavate ajagraafiku täitmist, hindab tööoperatsioonide sooritamise tulemusi; 12) juhhib tööühma tööd pingetutel elektriseadmetel või elektripaigaldiste osadel. Teadmised: 1) projekti juhtimise põhimõtted; 2) kalkulatsioonide koostamine, kuluarvutused;	

3) algteadmised juhtimisest.

Hindamismeetodid: integreeritud hindamine või situatsioonülesannevõi intervjuu või töökohal jälgimine.

B.2.2 Elektritarvikute ja -juhistike ning seadmete paigaldamine

EstQF Level 4

Tegevusnäitajad:

4. taseme sisetööde elektrik

- 1) kontrollib kaablitrassi ehitamisel kaablikraavi kaevamist ja täitmist. Paigaldab kaabliredeleid, kaablirenne, karbikuid ning kontrollib nende paigaldust. Paigaldab kaablitorud tarinditele ning kontrollib avade ja õõnsuste tegemist;
- 2) eristab, võtab vastu, käsitseb, paigaldab ja ladustab ehitiste elektripaigaldistes kasutatavaid juhtmeid ja kaableid, vältides nende omaduste halvenemist. Märgistab projekti järgi seadmete (nt kohakindlad ja teisaldatavad seadmed, reserv- ja turvatoiteallikad), juhistike ja tarvikute asukohad ja paigaldab need;
- 3) paigaldab elektriühendusi ning vastavalt markeerimisjuhendile elektripaigaldiste markeeringuid;
- 4) teeb kaablite erinevaid läbiviike vastavalt ruumi liigitusele;
- 5) otsustab kaableid ja juhtmeid ning ühendab need seadmetega;
- 6) paigaldab vajalikud tuleτόkked eri tulekaitseastmetega ruumide vahele;
- 7) arvestab paigaldustöödel mitmesuguste juhistikusüsteemidega, kasutab asjakohaseid värvikoode;
- 8) teeb amortiseerunud paigaldistesse muudatusi ja täiendusi
- 9) paigaldab maandusjuhte ja -elektroode ning potentsiaaliühtlustuslatte ja -juhte, vajaduse korral neid märgistades ja mehaaniliselt kaitstes. Ehitab välja paigaldise kordusmaanduse;
- 10) paigaldab jaotusseadmed ning kinnitab ja ühendab jaotusseadmete paigaldustorud, juhtmed ja kaablid, järgides jaotusseadmete ruumidele kehtestatud standardite nõudeid ja eeskirju, Teeb jaotusseadmetesse vajalikud märgistused,
- 11) paigaldab jaotusseadmetesse eri tariifisüsteemidega otseseid ja kaugjuhitavaid mõõte- ja juhtseadmeid koos lisaseadmetega. Paigaldab erinevaid pistikupesid, valgusteid, valgusallikaid ja elekterkütteseadmeid koos juht- ja/või reguleerimiseseadmetega;
- 12) valib visuaalseks kontrolliks ja kontrollimõõtmisteks sobivad meetodid ja mõõteriistad;
- 13) mõõdab juhendeid järgides asjakohaste mõõteseadmetega paigaldiste elektrotehnilisi näitajaid, dokumenteerib need ning võrdleb tulemusi paigaldusnõuetes sätestatud normväärtustega;
- 14) analüüsib mõõtmistulemusi võimalike rikete ja kõrvalekallete tuvastamiseks elektripaigaldise töös, rakendab meetmeid nende kõrvaldamiseks;
- 15) fikseerib ja dokumenteerib kuni 1000 V paigaldiste otsete ja kaudsete, ühe- ja kolmefaasilisi üld-, aja- ja sesoonsete tariifisüsteemidega energiamõõteriistade näidud;
- 16) hindab enda tehtud töö tulemust, võrreldes seda elektripaigaldise dokumentatsiooniga, vajaduse korral parandab ja muudab tehtut;
- 17) teeb õiges järjekorras lülitusi ja seadmete pingestamisi, rakendades sobivaid lülitusmeetodeid.

Teadmised:

- 1) põhilised lülitusmeetodid ja nendega kaasnevaid ohud;
- 2) elektrikiipide, kaablite ja seadmete paigaldamise tehnoloogiad;
- 3) ehitiste elektripaigaldistes kasutatavate lattiinide, juhtmete ja kaablite omadused ja kasutusala;
- 4) elektriseadmete ja -tarvikute paigaldusviisid ja kasutusala;
- 5) jaotusseadmete põhiskeemid ja -konstruktsioonid;
- 6) enamlevinud lülitusmeetodid;
- 7) mootorite põhitüübid, tööpõhimõtted ning kasutusala;
- 8) algteadmised elektrotehnilisest mõõtmisest alalis- ja vahelduvvooluahelates;
- 9) mõõtmismeetodid, -vahendid ja -seadmed (testrid, ampermeetrid jt), mõõteseadmete kasutusala;
- 10) elektripaigaldustööde tegemiseks vajalikud ehitusnõuded;
- 11) elekterkütteseadmete liigitus ja kasutusotstarve;
- 12) , valgustusseadmete liigitus, ja kasutusotstarve;
- 13) elektri-, juht- ja reguleerimiseseadmete ühendamise meetodid.

Hindamismeetodid:

test või proovitöö või intervjuu või töökohal jälgimine või tööandja hinnangulehed.

B.2.3 Elektripaigaldiste ja tarvitite käit (hooldus- ja remonditööd)	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: 4. taseme sisetööde elektrik 1) vaatab üle elektriseadmed ja -süsteemid; 2) valib korralisteks kontrollmõõtmisteks sobivad meetodid ja mõõteriistad, kontrollib mõõteriistade korrasolekut, vajaduse korral seadistab; 3) mõõdab juhendeid järgides asjakohaste mõõteseadmetega paigaldiste elektrotehnilisi näitajaid ning võrdleb mõõtmistulemusi normväärtustega. Hindab ja analüüsib mõõtmistulemusi võimalike rikete ja kõrvalekallete tuvastamiseks elektripaigaldise töös, rakendab meetmeid nende kõrvaldamiseks; 4) teeb käidukavale vastavalt seadmete perioodilisi hooldustöid ja pisiremonti (nt asendab amortiseerunud seadmed ja sõlmed), vältides seadmete rikkeid või nende seisukorra halvenemist; 5) hindab ja analüüsib seadmete tööd, tuvastades võimalikud kõrvalekalded, häired ja rikked ning leiab viisi ja vahendid nende kõrvaldamiseks; 6) korraldab vajaduse korral ulatusliku seadmete remondi hooldusettevõtetes, valmistab seadme remondiks ette; 7) koostab aruandeid seadmete käigushoidmiseks tehtud hooldustoimingutest ja kasutatud hooldusmeetmetest; 8) korraldab vajaduse korral elektripaigaldise tehnilise kontrolli ja dokumenteerib selle nõuetekohaselt.	
Teadmised: Teadmised: 1) elektriseadmete ja -süsteemide töötamise põhimõtted ning neile esitatavad nõuded; 2) mõõteseadmete kasutamisaala; 3) käidutööde dokumenteerimise põhimõtted; 4) paigaldiste projekteerimise ja/või ehituse ajal kehtinud standardid/eeskirjad (nt elektriseadmete ehituseeskirjad – EEE, eeskiri EEI-3:1994) ja nendes paigaldistes esinevad märgistused; 5) maandamise ja potentsiaalide ühtlustamise põhimõtted ning väljalülitamisele ja taaspingestamisele esitatavad nõuded.	
Hindamismeetodid: test, proovitöö või intervjuu või töökohal jälgimine või tööandja hinnangulehed.	

OPTIONAL COMPETENCES

Kutse taotlemisel on nõutav vähemalt ühe kompetentsi tõendamine valikust B.2.4-B.2.11

B.2.4 Tänav ja territooriumi valgustuspaigaldised	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad: 4. taseme sisetööde elektrik 1) paigaldab avalikke välisvalgustuspaigaldisi metall- ja puitmastidele ning muudele konstruktsioonidele, kasutades vajalikke mehhanisme ja seadmeid; 2) loeb ja mõistab välisvalgustuse projektlahendusi (sh asendiplaane ja -jooniseid); 3) paigaldab projektile vastavalt välisvalgustuse juhistikku, seadmeid, valgustuse juhtimissüsteeme ja vajaduse korral reguleerimissüsteeme; 4) korraldab valgustuspaigaldiste hooldustöid ning tehnilist ülevaatust, lähtudes käidukorralduse nõuetest; 5) arvestab tänavatel ja teedel töötades ohutusnõuete ja liiklusest tulenevate piirangutega; 6) valib valgustitele valgusallikad vastavalt spetsifikatsioonidele; koostab vajaduse korral deklaratsioone, vormistab mõõtmisprotokolle.	
Teadmised 1) välisvalgustuses kasutatavate materjalide omadused ja tarvikute kasutusaala (mastid, valgustid, kaablid jne); 2) mõisted ja tähistused.	
B.2.5 Kuni 1000 V õhu- ja kaabelliinid	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad:	

4. taseme sisetööde elektrik

- 1) välisvõrkudes kasutatavaid töövõtteid kasutades paigaldab iseseisvalt kuni 1000 V õhuliinide kande-, nurga- ja lõpumaste õhuliini juhtmete ja rippkeerdkaablite (AMKA-kaablite) ning mastide maandustega;
- 2) teeb parandustöid (nt juhtme jätkamine, isolaatori vahetamine ja juhtme ühendamine, ülepingtonde maandamine);
- 3) kasutab paigaldustöödeks vajalikke mehhanisme (tõstukid, puurid, kaablrullikärud, kaablivintsid);
- 4) koostab tööjooniste järgi ülalnimetatud paigaldustöödeks vajalike tarvikute tellimusi ja teeb sobivaid meetodeid ja mõõteriistu kasutades kontrollmõõtmisi;
- 5) paigaldab iseseisvalt kuni 1000 V maakaableid pinnasesse, mastidele ja ehituskonstruktsioonidesse ning paigaldab plastisolatsiooniga kaablite otsa- ja ühendusmuhve;
- 6) loeb ja tõlgendab võrgu asendiplaane ja tööjooniseid.

Teadmised:

- 1) kuni 1000 V välisvõrkudes kasutatavad, töövõtted, materjalid, seadmed, tarvikud ning nende kasutamine paigaldustöödel;
- 2) COPY-võrk.

B.2.6 Releekaitse ja automaatikatööd (hooneautomaatika)

EstQF Level 3

Tegevusnäitajad:

4. sisetööde elektrik
- 1) valib ja paigaldab kaabliraamatust lähtuvalt automaatikakaableid, ühendades automaatikakaablid keskseadmete ja komponentidega;
- 2) loeb ja tõlgendab hooneautomaatika funktsionaal- ja juhtskeeme;
- 3) paigaldab ja ühendab mitmesuguseid automatiseerimisel kasutatavaid andureid, täitureid ja kaableid, võttes arvesse automaatikaseadme või masina kasutusotstarvet ja paigaldusnõudeid;
- 4) kaitseb juhtmeid, kaableid, seadmeid ja keskseadmeid keskkonna mehaaniliste koormuste ja elektromagnetiliste häirete eest;
- 5) hooldab automatiseerimisega seotud elektriseadmeid, mõistes tootmisprotsessi olemust. Minimeerib tootmisprotsessi ajal enda hooldustoimingutest põhjustatud elektrikatkestusi.

Teadmised:

- 1) automaatika põhitõed;
- 2) materjalide, keskseadmete ja komponentide omadused;
- 3) releekaitse ja automaatikatöös kasutatavad materjalid (kaablid), keskseadmed ja komponentide tööpõhimõtted ja kasutuspraktika;
- 4) hüdraulika ja pneumaatikaga seotud komponentide tööpõhimõtted.

B.2.7 Nõrkvoolupaigaldised

EstQF Level 3

Tegevusnäitajad:

4. taseme sisetööde elektrik
- 1) paigaldab kaablid ja seadmed vastavalt projektile;
- 2) ühendab kaablid seadmetega (v.a ATS ja valvesignalisatsioon), vajadusel korraldab konsulteerib sidusvaldkonna spetsialistiga;
- 3) loeb ja tõlgendab jooniseid ja skeeme.

Teadmised:

- 1) põhiteadmised side-, arvuti-, antenni-, hooneautomaatika-, helindus- ja videosüsteemidest ning läbipääsu kontrollimise ja teeninduse väljakutse süsteemidest.

B.2.8 Piksekaitsepaigaldised

EstQF Level 3

Tegevusnäitajad:

4. taseme sisetööde elektrik
- 1) paigaldab piksekaitsesüsteeme vastavalt projektile;
- 2) hooldab piksekaitsesüsteeme vastavalt piksekaitsesüsteemistandardile.

Teadmised: 1) piksekaitse põhimõtted ja liigid; 2) piksekaitseseadmete töötamise põhimõtted, piksekaitset nõudvate ehitiste ja rajatiste klassifitseerimine; 3) piksekaitses kasutatavate materjalide omadused.	
B.2.9 Elektrimootorite ja -ajamitega seotud paigaldised	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad: 4. taseme sisetööde elektrik 1) ühendab, kontrollib ja reguleerib tõste-, transport- jm seadmete elektriajameid; 2) hindab visuaalse kontrolli ja elektrotehniliste mõõtmiste abil mootorite seisukorda ning teeb vajalikud hooldused; 3) teeb mootori pöörlemissuuna vahetust ja tähtkolmnurklülitusi; vajadusel paigaldab, ühendab, parametriseerib ja rakendab tööle sujuvkäiviti ja/või sagedusmuunduri, sh keskarvuti juhtimisel.	
Teadmised: 1) elektrimootorite liigid ja töötamise põhimõtted; 2) elektrimootorite käivitamise, reguleerimise ja hooldamise viisid; 3) elektriajamite juhtimisega seotud ohutusnõuded.	
B.2.10 Potentsiaalse plahvatusohuga keskkonna paigaldised	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad: 4. taseme sisetööde elektrik 1) paigaldab ja ühendab kaablid ja seadmed vastavalt projektile, arvestab ehitusnõuete ja hooldustoimingute eripära (kõrgendatud ohtlikkus).	
Teadmised: 1) üldteadmised potentsiaalse plahvatusohuga keskkonna iseärasustest; 2) üldteadmised plahvatusohtlikku keskkonda paigaldatavatest kaablitest, seadmetest ja nende tähistustest; 3) tunneb tähistustele vastavate seadmete konstruktsioonide eripära, kasutus- ja paigaldustingimusi.	
B.2.11 Elektrilised meditsiiniseadmed ja –paigaldised	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad: 4. taseme sisetööde elektrik 1) loeb ja tõlgendab jooniseid ja skeeme; 2) paigaldab ja ühendab kaablid ja seadmed vastavalt projektile; 3) arvestab käidu- ja hooldustoimingute eripära (nõuded meditsiiniiruumide elektrivarustuse töökindlusele, kaitseriietusele, raviruumide eripärale, kiirgusohule, viiruste leviku piiramisele jms).	
Teadmised: 1) teadmised meditsiiniseadmete ja -paigaldiste eripärast ja tööpõhimõtetest, kasutatavatest juhistikusüsteemidest; 2) teab ja järgib asjakohaste paigalduste ja hooldusstandardite nõudeid.	

RECURRING COMPETENCES

B.2.12 Sisetööde elektrik, tase 4 kutset läbiv kompetents	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: 4. taseme sisetööde elektrik 1) käsitleb vastavalt kasutusotstarbele tööriistu, mehhanisme ja seadmeid; 2) kasutab eestikeelseid juhendeid, oskab ennast eesti keeles erialaselt väljendada; 3) oskab jagada vajalikku informatsiooni, väljendada isiklikke seisukohti ja kaasata kolleege;	

- 4) koostab tehnilisi dokumente korrektselt, järgides nende koostamise nõudeid;
- 5) tunnetab enda ja teiste rolli meeskonnas, oskab töötada rühma liikmena, on valmis teistelt õppima ja teadmisi teistele jagama ning kolleegidelt enda kohta tagasisidet küsima;
- 6) oskab ennast organiseerida ja aega tulemuslikult kasutada;
- 7) kohaneb oma töös muutuvate oludega, leiab toimivaid lahendusi;
- 8) rakendab meeskonnatöö põhimõtteid: arvestab töörühma käitumisreeglitega, tajub teiste inimeste vajadusi, suhtub lugupidavalt teistesse inimestesse, hoiab positiivset tööõhkkonda;
- 9) valdab levinumaid tekstitöötlus- ja tabelarvutusprogramme ning neil põhinevaid dokumenteerimisprogramme;
- 10) tajub oma rolli ettevõtte tegevuses, eristab isiklikud ja organisatsiooni huvid, hindab tööülesande raskusastet ja isiklikku kompetentsuse taset ning valib olukorrale sobiva käitumisstiili;
- 11) teavitab juhti võimalikest tehnoloogilistest riskidest;
- 12) võtab vastutuse iseenda tegevuste eest, oskab eristada ebaseaduslikke korraldusi;
- 13) töötab tulemuslikult ka pingelises olukorras, kontrollib oma emotsioone, kriitikasse suhtub
- 14) kasutab ressursse otstarbekalt, peab tähtsaks nii ettevõtte jaoks ökonoomseimat lõpptulemust kui ka ettevõtte kasumlikkust.

Teadmised:

- 1) matemaatika põhitõed;
- 2) elektrotehnika põhitõed (Ohmi ja Kirchoffi seaduste rakendused alalis- ja vahelduvvooluahelates, elektrimasinate ja -aparaatide töötamise põhimõtted, kasutusala);
- 3) automaatika põhitõed (andurite liigitus);
- 4) orienteerub kutsealaga seotud õigusaktides;
- 5) elektrimaterjalide (juhtide, isolaatorite ja pooljuhtide materjalide) omadused ja kasutusala;
- 6) elektroonika komponendid ja lülitused;
- 7) töövahendite (sh tööriistad) kasutamise ohutusnõuded;
- 8) käsi- ja spetsiaaltööriistade ning mehhanismide liigitus ja kasutusala;
- 9) meeskonnatöö põhimõtted;
- 10) suhtlemisoskus;
- 11) juhtimise põhimõtted;
- 12) klienditeeninduse eeskirjad;
- 13) kutsealane terminoloogia, elektrihoonistes kasutatavad tingmärgid;
- 14) SI-süsteemi elektrialased põhi- ja tuletatud ühikud ning teisendamise- ja võrdlusarvutused.

Hindamismeetod: integreeritud hindamine.

B.2.13 Töö- ja keskkonna ohutus

EstQF Level 4

Teadmised:

- 1) esmaabi andmise alused;
- 2) töövahendite ja tööriistade kasutamise ohutusnõuded;
- 3) jäätmekäitlus.

Hindamismeetod: test või proovitöö või intervjuu või töökohal jälgimine või tööandja hinnangulehed

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	07-15022012-2.3/1k
---	--------------------

2. Occupational qualification standard compiled by:	Jaan Allem, Elektritööde Ettevõtjate Liit Arvo Ulla, Elektritööde Ettevõtjate Liit Enn Valgma, Tartu Kutsehariduskeskus Jaak Matsi, AS Aia Raivo Roasto, OÜ Tehnokontrollikeskus Arvo Kübarsepp, Auditron OÜ Katrin Tammjärv, Riiklik Eksami ja Kvalifikatsioonikeskus
3. Occupational qualification standard approved by:	Energy, Mining and Chemical Industry
4. No. of decision of Sectoral Council	7
5. Date of decision of Sectoral Council	15.02.2012
6. Occupational qualification standard valid until	06.12.2012
7. Occupational qualification standard version no.	1
8. Reference to International Standard Classification of Occupations (ISCO 08)	7412 Electrical Mechanics and Fitters
9. Reference to European Qualifications Framework (EQF)	4
C.2 Occupational title in foreign language	
English:	Electrician, level 4
C.3 Annexes	
Lisa 1 Töösad ja tööülesanded	