**KUTSESTANDARD**

**Turvasüsteemide tehnik, tase 4**

**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.

Kutsestandard Turvasüsteemide tehnik, tase 4 on aluseks jätkuõppe õppekava ning koolilõpu ja töömaailma kutse andmisele.

|  |  |
| --- | --- |
| **Kutsenimetus** | **Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase** |
| *Turvasüsteemide tehnik, tase 4* | *4* |

**A-osa**

**TÖÖ KIRJELDUS**

|  |
| --- |
| **A.1 Töö kirjeldus** |
| Turvasüsteemide tehnik, tase 4 tööks on turvasüsteemide ja tuleohutuspaigaldiste ehitamine, hooldamine ja hooldusaktide allkirjastamine. Turvasüsteemide tehnik, tase 4 täidab oma tööülesandeid iseseisvalt ja vastutab oma töö eest. Turvasüsteemide tehnik, tase 4 võib juhendada turvasüsteemide tehnik, tase 3 hooldustööde tegemisel.  Turvasüsteemide tehnik, tase 4 tegutseb vähemalt ühel järgmistest tegevusvaldkondadest: turvasüsteemide paigaldamine ja hooldamine; tulekahjusignalisatsioonisüsteemi paigaldamine ja hooldamine; gaaskustutussüsteemi paigaldamine ja hooldamine; vee- ja vahttulekustutuse süsteemide paigaldamine ja hooldamine; suitsutõrjesüsteemi paigaldamine ja hooldamine; ehitise teavitamissüsteemi paigaldamine ja hooldamine; hädavalgustuse paigaldamine ja hooldamine; fluoreeritud gaase sisaldavate gaaskustutussüsteemide paigaldamine ja hooldamine, tuleohutusautomaatika paigaldamine ja hooldus.  Turvasüsteemide tehniku kutsealal töötab ka turvasüsteemide tehnik, tase 3, kes osaleb turvasüsteemide ja tuleohutuspaigaldiste ehitamises ja hooldamises ning turvasüsteemide vastutav spetsialist, tase 5, kelle ülesanne on turvasüsteemide ja tuleohutuspaigaldiste ehitamise ja hooldamise korraldamine, sh turvasüsteemide tehnik, tase 3 ja tase 4 töö juhtimine.  Turvasüsteemide tehniku töövahenditeks on käsi- ja spetsiaaltööriistad, redelid, tõstukid, mõõteseadmed, tehniline dokumentatsioon, normdokumendid (standardid, juhendid), arvutid ja nende tarkvara, spetsiaalseid seadmed ja programmid ning isikukaitsevahendid vastavalt objekti eripärale. Töö eripäraks võib olla: töö kõrgustes, välitingimustes, tolm, müra, madalad ja kõrged temperatuurid, niiskus.  Turvasüsteemide tehnik, tase 4 omab ka turvasüsteemide tehnik tase 3 kompetentse. |
| Ettepanekud töö kirjelduse kohta |
| **A.2 Tööosad** |
| A.2.1 Töö planeerimine ja korraldamine.  A.2.2 Töökeskkonna ohutuse tagamine.  A.2.3 Paigaldiste ning seadmete paigaldus- ja ehitustööd.  A.2.4 Süsteemi häälestamine ja testimine.  A.2.5 Paigaldiste kontroll ja hooldus.  A.2.6 Paigaldustööde dokumenteerimine ja dokumentide allkirjastamine.  A.2.7 Hooldustööde dokumenteerimine ja dokumentide allkirjastamine.  A.2.8 Kasutajakoolituse läbi viimine. |
| Ettepanekud tööosade kohta |
| **Valitavad tööosad** |
| A.2.9 Häiresüsteemi paigaldamine ja hooldus.  A.2.10 Jälgimissüsteemi paigaldamine ja hooldus.  A.2.11 Tulekahjusignalisatsioonisüsteemi paigaldamine ja hooldamine.  A.2.12 Gaaskustutussüsteemi paigaldamine ja hooldamine.  A.2.13 Vee- ja vahttulekustutuse süsteemide paigaldamine ja hooldamine.  A.2.14 Suitsutõrjesüsteemi paigaldamine ja hooldamine.  A.2.15 Ehitise teavitamissüsteemi paigaldamine ja hooldamine.  A.2.16 Hädavalgustuse paigaldamine ja hooldamine.  A.2.17 Tuleohutusautomaatika paigaldamine ja hooldamine.  A.2.18 Fluoreeritud gaase sisaldavate gaaskustutussüsteemide käitlemine. |
| Ettepanekud valitavate tööosade kohta |
| **A.3 Kutsealane ettevalmistus** |
| Turvasüsteemide tehnik, tase 4 on tavapäraselt keskharidusega või keskeriharidusega isik, kes on kutsealased oskused omandatud töö käigus või kutseõppeasutuses või täienduskoolitusel. |
| Ettepanekud kutsealase ettevalmistuse kohta |
| **A.4 Enamlevinud ametinimetused** |
| Valve-, turva-, tuleohutussüsteemide tehnik, paigaldustehnik, hooldustehnik. |
| Ettepanekud enamlevinud ametinimetuste kohta |
| **A.5 Regulatsioonid kutsealal tegutsemiseks** |
| Töötamine turvasüsteemide tehnik, tase 4na on reguleeritud tuleohutuse seaduse ja turvaseadusega. |

**B-osa**

**KOMPETENTSUSNÕUDED**

|  |
| --- |
| **B.1. Kutse struktuur** |
| Selle kutse taotlemisel on nõutav üldoskuste (B.2) ja kohustuslike kompetentside B.3.1-B.3.8 tõendamine. Valitavatest kompetentsidest B.3.9-B.3.18 tuleb tõendada vähemalt üks. |

|  |
| --- |
| **B.2. Turvasüsteemide tehnik, tase 4****üldoskused** |
| 1. Kasutab eesti keelt tasemel B1 (vt lisa 1 "Keelte oskustasemete kirjeldused"). 2. Kasutab arvutit vastavalt DigComp digipädevuste enesehindamise skaala „Algtasemel kasutaja“ tasemele (vt Lisa 2). 3. Kohandub meeskonnaga; teab ja arvestab enda ja teiste rolli meeskonnas, juhendab meeskonnaliikmete tavatööd; peab kinni meeskonna liikmete vahelistest kokkulepetest; on avatud koostööle ja toetab meeskonna tulemuslikku tegutsemist; reageerib asjakohaselt meeskonnaliikmete vajadustele ja tagasisidele; jagab meeskonnaliikmetega vajalikku informatsiooni; korraldab töölõigu sujuva toimimise, lähtudes juhistest. 4. Väljendab oma seisukohti selgelt ja hinnanguvabalt; suhtleb viisakalt, kasutab sobivaid suhtlemisvorme ja -viise; suhtleb konstruktiivselt hoiab häid suhted klientide ja kolleegidega; tuleb toime keerukates suhtlusolukordades. 5. Mõistab pideva õppimise ja enesearendamise vajadust; seab eesmärgid professionaalseks arenguks; omandab uusi teadmisi ja oskusi ning rakendab neid oma töös. |
| Ettepanekud üldoskuste kohta |

|  |
| --- |
| **B.3 Kompetentsid** |

**KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTSID**

|  |  |
| --- | --- |
| **B.3.1 Töö planeerimine ja korraldamine** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. tutvub tööülesande sisuga, juhindudes vahetult juhilt saadud korraldustest ja juhendist; 2. järjestab oma tegevused, arvestades ülesannete loogilist järjekorda tööetappide teostamiseks; 3. valib töövahendid ja materjalid vastavalt tööülesandele ja vahendite kasutusjuhendile, arvestades ülesande eripära. | |
| **B.3.2 Töökeskkonna ohutuse planeerimine** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. arvestab oma töös tööohutusnõuete ja objekti eeskirjadega; 2. järgib objektile kehtestatud töökeskkonna ohutuse reegleid; 3. järgib oma töös tule- ja elektriohutuse nõudeid; 4. hoiab oma tööpaiga korras; 5. kasutab oma töös töö- ja isikukaitsevahendeid ja veendub nende korrasolekus. | |
| **B.3.3 Paigaldiste ning seadmete paigaldus- ja ehitustöö** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. valib paigaldiste ning seadmete paigaldus- ja ehitustöödeks vajalikud töövahendid ja komplekteerib seadmed ja materjalid; valmistab töövahendid tööks ette vastavalt juhenditele; 2. teeb ehitustöid oma valdkonnas vastavalt projektile, arvestades üldehituslikke nõudeid ja objekti eripära, säilitades teiste süsteemide terviklikkuse; järgib olulisi ehituslikke ohutusnõudeid; 3. paigaldab kaableid kasutades sobivaid installatsioonimaterjale ning rajab kaabliteid arvestades tootja juhendeid, standardeid ja nõudeid; markeerib kaablid vastavalt projektile; 4. paigaldab seadmeid, kasutades sobivaid materjale, arvestades tootja juhendeid, kehtivaid standardeid ja nõudeid; 5. teostab vajalikud ühendused, arvestades tootja juhendeid. | |
| **B.3.4 Süsteemi häälestamine ja testimine** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. häälestab ja reguleerib süsteemi vastavalt lähteülesandele, arvestades objekti eripära; 2. testib süsteemi toimimist koostöös teiste süsteemidega vastavalt töövõtu piirile. | |
| **B.3.5 Paigaldiste kontroll ja hooldus** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. teostab kontrolli- ja hooldustoimingud vastavalt tehnilistele normidele, hooldusjuhendile, õigusaktidele; 2. teostab tehnilisi mõõtmisi vastavalt hooldusjuhendile, kasutades nõuetele vastavaid mõõteseadmeid; 3. tuvastab rikke, uurib välja põhjuse; teavitab asjaosalisi vastavalt korrale; kõrvaldab rikke oma pädevuse piires; 4. hindab süsteemi efektiivsust, töökindlust ja stabiilsust; teeb asjaosalistele ettepanekuid puuduste kõrvaldamiseks. | |
| **B.3.6 Paigaldustööde dokumenteerimine ja dokumentide allkirjastamine** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. dokumenteerib teostatud paigaldustööd vastavalt antud juhistele. | |
| **B.3.7 Hooldustööde dokumenteerimine ja dokumentide allkirjastamine** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. dokumenteerib hooldustegevused ja tulemused vastavalt kehtestatud korrale ja antud juhistele; 2. hindab süsteemi efektiivsust, töökindlust ja stabiilsust; teostab rikete andlüüsi; teeb asjaosalistele ettepanekuid puuduste kõrvaldamiseks ja süsteemi parendamiseks oma pädevuse piirides. | |
| **B.3.8 Kasutajakoolituse läbiviimine** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. teeb kasutajakoolituse vastavalt juhistele; 2. vormistab koolitusakti vastavalt juhistele. | |
| Ettepanekud kohustuslike kompetentside kohta | |

**VALITAVAD KOMPETENTSID**

|  |  |
| --- | --- |
| **B.3.9 Fluoreeritud gaase sisaldavate gaasikustutussüsteemide käitlemine** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. paigaldab ja hooldab ohutult fluoreeritud gaase sisaldavaid gaaskustutussüsteeme vastavalt EU komisjoni asjakohaste määruste nõuetele, kasutades vajalikke seadmeid ja töövahendeid ning töövõtteid; 2. paigaldab fluoritud kasvuhoonegaase sisaldavaid gaaskustutussüsteemi mahuteid, arvestades survestatud mahutite teisaldamise nõudeid; 3. kontrollib gaaskustutussüsteemi dokumente enne lekkekontrolli läbiviimist ning probleemsete kohtade ja korduvate probleemide kindlakstegemist; teostab nõuetekohase lekkekontrolli; 4. dokumenteerib hooldustegevused vastavalt kehtestatud korrale. | |
| **B.3.10 Häiresüsteemi paigaldamine ja hooldamine** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. paigaldab ja seadistab süsteeme vastavalt projektile ja õigusaktidele; 2. hooldab süsteeme vastavalt asjakohastele regulatsioonidele ja juhistele; 3. konfigureerib süsteeme vastavalt objekti eripärale, juhistele ja lähteülesandele; 4. testib ja kontrollib süsteemide toimimist tervikuna; teostab vajalikud mõõtmised. | |
| **B.3.11 Jälgimissüsteemi paigaldamine ja hooldamine** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. paigaldab ja seadistab süsteeme vastavalt projektile ja õigusaktidele; 2. hooldab süsteeme vastavalt asjakohastele regulatsioonidele ja juhistele; 3. konfigureerib süsteeme vastavalt objekti eripärale, juhistele ja lähteülesandele; 4. testib ja kontrollib süsteemide toimimist tervikuna; teostab vajalikud mõõtmised. | |
| **B.3.12 Tulekahjusignalisatsioonisüsteemi paigaldamine ja hooldamine** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. paigaldab ja seadistab süsteeme vastavalt projektile ja õigusaktidele; 2. hooldab süsteeme vastavalt asjakohastele regulatsioonidele ja juhistele; 3. konfigureerib süsteeme vastavalt objekti eripärale, juhistele ja lähteülesandele; 4. testib ja kontrollib süsteemide toimimist tervikuna; teostab vajalikud mõõtmised. | |
| **B.3.13. Gaaskustutussüsteemi paigaldamine ja hooldamine** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. paigaldab ja seadistab süsteeme vastavalt projektile ja õigusaktidele; 2. hooldab süsteeme vastavalt asjakohastele regulatsioonidele ja juhistele; 3. konfigureerib süsteeme vastavalt objekti eripärale, juhistele ja lähteülesandele; 4. testib ja kontrollib süsteemide toimimist tervikuna; teostab vajalikud mõõtmised. | |
| **B.3.14. Vee- ja vahtkustutuse süsteemide paigaldamine ja hooldamine** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. paigaldab ja seadistab süsteeme vastavalt projektile ja õigusaktidele; 2. hooldab süsteeme vastavalt asjakohastele regulatsioonidele ja juhistele; 3. konfigureerib süsteeme vastavalt objekti eripärale, juhistele ja lähteülesandele; 4. testib ja kontrollib süsteemide toimimist tervikuna; teostab vajalikud mõõtmised. | |
| **B.3.15. Suitsutõrjesüsteemi paigaldamine ja hooldus** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. paigaldab ja seadistab süsteeme vastavalt projektile ja õigusaktidele; 2. hooldab süsteeme vastavalt asjakohastele regulatsioonidele ja juhistele; 3. konfigureerib süsteeme vastavalt objekti eripärale, juhistele ja lähteülesandele; 4. testib ja kontrollib süsteemide toimimist tervikuna; teostab vajalikud mõõtmised. | |
| **B.3.16. Ehitise teavitamissüsteemi paigaldamine ja hooldus** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. paigaldab ja seadistab süsteeme vastavalt projektile ja õigusaktidele; 2. hooldab süsteeme vastavalt asjakohastele regulatsioonidele ja juhistele; 3. konfigureerib süsteeme vastavalt objekti eripärale, juhistele ja lähteülesandele; 4. testib ja kontrollib süsteemide toimimist tervikuna; teostab vajalikud mõõtmised. | |
| **B.3.17. Hädavalgustuse paigaldamine ja hooldamine** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. paigaldab ja seadistab süsteeme vastavalt projektile ja õigusaktidele; 2. hooldab süsteeme vastavalt asjakohastele regulatsioonidele ja juhistele; 3. konfigureerib süsteeme vastavalt objekti eripärale, juhistele ja lähteülesandele; 4. testib ja kontrollib süsteemide toimimist tervikuna; teostab vajalikud mõõtmised. | |
| **B.3.18. Tuleohutusautomaatika paigaldamine ja hooldamine** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad:   1. paigaldab ja seadistab süsteeme vastavalt projektile ja õigusaktidele; 2. hooldab süsteeme vastavalt asjakohastele regulatsioonidele ja juhistele; 3. konfigureerib süsteeme vastavalt objekti eripärale, juhistele ja lähteülesandele; 4. testib ja kontrollib süsteemide toimimist tervikuna; teostab vajalikud mõõtmised. | |
| Ettepanekud valitavate kompetentside kohta | |

**C-osa**

**ÜLDTEAVE JA LISAD**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile** | | |
| 1. Kutsestandardi tähis kutseregistris | Täidab kutseregistri töötaja | |
| 1. Kutsestandardi koostajad: | Oliver Riik – Telegrupp AS  Tõnu Kutsar – Telealarm OÜ  Tarmo Nigols – G4S Eesti AS  Marina Koit – Henert Grupp OÜ  Ülo Kala – Selerek OÜ  Neeme Ervin – Import Service OÜ  Ergo Manninen – Päästeamet  Mihkel Kask – Politsei- ja Piirivalveamet  Andre Lilleleht – Eesti Turvaettevõtete Liit | |
| 1. Kutsestandardi kinnitaja | Energeetiks, Mäe- ja Keemiatööstuse Kutsenõukogu | |
| 1. Kutsenõukogu otsuse number |  | |
| 1. Kutsenõukogu otsuse kuupäev |  | |
| 1. Kutsestandard kehtib kuni alates |  | |
| 1. Kutsestandardi versiooni number |  | |
| 1. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08) | 3114 Elektroonikatehnikud | |
| 1. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF) | 4 | |
| **C.2 Kutsenimetus võõrkeeles** | | |
| Inglise keeles | | Security and Fire Protection Systems Installer, level 4 |
| **C.3 Lisad** | | |
| Lisa 1 Keelte oskustasemete kirjeldused  Lisa 2 DigComp digipädevuste enesehindamise skaala | | |