

# Taitaja2026-finaali

## 406 Sähköasennus

### Käytännön ohjeita

Kilpailijan on todistettava henkilöllisyytensä ja voimassa olevat, sähkötyöturvallisuuskortin, työturvallisuuskortin ja tulityökortin ilmoittautumisen yhteydessä.

Kilpailusuoritusta voidaan kuvata ja videoida. Tarkemmat ohjeet lähetetään ilmoittautuneille kilpailijoille ja kilpailuhuoltajille sähköpostilla.

### Kilpailutehtävät ja arviointi

#### Moduuli 1

##### Urakointipäivä

Tehtävä alkaa teoriakokeella. Tässä kilpailutehtävässä keskitytään urakka-asennustöihin, joissa korostuvat yrittäjämäinen ote, työn tehokkuus ja laadukas lopputulos. Urakka-asennustyöt ovat johtoteiden asentaminen, putkitukset, kalustus sekä valaistus asennukset. Tehtävät pohjautuvat sähköalalla toimiminen, pien- ja pienoisjänniteasennukset sekä sähkökäyttöasennukset tutkinnon osiin.

Arviointi pohjautuu osittain urakkahinnoitteluun: asennuksilla ja käytetyillä asennustarvikkeilla on omat hintansa. Materiaalit ja ajat on hinnoiteltu, ja kilpailijan tekemät valinnat ja asennuksien määrä vaikuttavat suoraan pisteiden kartoittamiseen.

Kaikki asennukset tulee saattaa täyteen käyttökuntoon hyvien asennustapojen mukaisesti ja kaikki asennukset tulee täyttää turvallisuus- ja laatuvaatimukset. Arvioinnin pisteytyksestä on kerrottu kohdassa arviointi. Maximi pisteet ovat välillä 40-45 pistettä.

#### Moduuli 2

##### Keskus asennukset

Tehtävä alkaa teoriakokeella. Kilpailupäivä painottuu asennusten käyttöönottoon sekä keskus- ja ohjauskytkentöihin. Tehtävät pohjautuvat sähköalalla toimiminen, pien- ja pienoisjänniteasennukset ja sähkökäyttöasennukset sekä rakennusautomaatioasennukset tutkinnon osiin.

Arvioinnissa painotetaan teknistä osaamista, joka kattaa asennusten oikeaoppisen toteutuksen ja vikojen tunnistamisen, sekä sähköturvallisuutta, joka varmistetaan asianmukaisilla testauksilla ja dokumentoinnilla. Kytkentöjen oikeellisuus on olennainen osa kokonaisuutta. Arvioinnin pisteytyksestä on kerrottu kohdassa arviointi. Maximi pisteet ovat välillä 37- 42 pistettä.

#### Moduuli 3

Kilpailu etenee rastitehtäviin, joiden tarkoituksena on mitata kilpailijoiden järjestelmätuntemusta sekä käytännön asennustaitoja. Rastitehtävissä kilpailijat voivat kohdata tilanteita, joissa heidän tulee esimerkiksi korjata keskiviikkona asennetun järjestelmän toimintahäiriö, tunnistaa vikakohdan sähkökeskuksesta tai tehdä erilaisia kaapeleiden päättämisiä, kaapelijatkoksia ja kytkentöjä keskuksiin sekä turvakytkimiin. Lisäksi tehtävät voivat sisältää järjestelmien ja tai laitteiden parametroitua ja ohjelmointia sekä muutostöitä aiemmin tehtyihin asennuksiin.

Arvioinnissa on sekä teoratiedon että käytännön osaamisen hallintaa sekä asiakaspalvelua. Näin saadaan kattava kuva kilpailijoiden valmiuksista sähköalan työtehtävissä. Arvioinnin pisteytyksestä on kerrottu kohdassa arviointi. Maximi pisteet ovat välillä 18-22 pistettä.

## Arviointi

Arvioitavia asioita:

1. Työ- ja sähkötyöturvallisuus
  2. Teoria (Sähköalalla toimiminen, Pien- ja pienoisjänniteosaaminen ja sähkökäyttöjen asennukset sekä rakennusautomaatioasennukset) tehtävät
  3. Käyttöönotto, testaus ja dokumentointi
  4. Mitat ja ulkonäkö
  5. Asiakaspalvelu
  6. Laitteiden ja johtoteiden asennus sekä johdotus ja liitokset
  7. Kestävähkehitys
  8. Yrittäjyys
- Yhteensä 100p.

## Materiaalit ja laitteet

Laitteet/järjestelmät:

- ABB ACS480 -taajuusmuuttaja
- Plejd -ohjausjärjestelmä
- Glamox -valaistuksen (Dali1) ohjausjärjestelmä
- Maadoitusjärjestelmä
- Ryhmäkeskus
- Johtotiet
- Sähköasennuskaapelit
- Kalusteet
- Liittimet ja pientarvikkeet

## Kilpailupaikalta löytyvät materiaalit

- Kaikki kilpailussa tarvittavat materiaalit

## Kilpailija tuo tullessaan

Kilpailija tuo tullessaan edellä mainittuihin moduuleiden asennuksiin tarvittavat:

- Sähköasentajan käsityökalut ja asennustyökalut keskus- ja johtotieasennuksiin

- Rautasaha varaterineen
  - Sähkötyökalut
  - Akkukone ajopäineen
  - Asennustyökalut
  - Kaikki mittalaitteet mm. käyttöönottotarkastusmittari
- sekä
- Henkilökohtaiset suojavälineet
    - o Kypärä
    - o Suojalasit
    - o Turvajalkineet (Nahkainen päällinen (ei keinokuitua), ei avoimia muoviosia tai verkkoa, suljettu malli, kipinöitä ja kuumuutta kestävä rakenne)
  - Työmaalle sopivat työvaatteet
    - o EN ISO 11612:2015 Kuumuudelta ja tulelta suojaava vaatetus
  - Muistiinpanovälineet

## **Muut finaalia koskevat ohjeet**