

260/02.08.00.02/2025

Lahelan kampus -kaava-alueen kunnallistekniikan rakentaminen - stabiloinnin ennakkokokeet ja maaperänäytteet

Selostus

Tuusulan kunta on kilpailuttanut Lahelanorsi-koulu kunnallistekniikan rakentaminen -nimisen hankinnan. Urakoitsijaksi on valittu VM Suomalainen Oy.

Hankintaan liittyy alkuvaiheessa kehitysvaihe, jossa tavoitteena on saavuttaa olennaisia kustannussäästöjä varsinaisessa rakentamisvaiheessa. Urakoitsija on esittänyt, että alueella tehtäisiin koestabilointeja kolmessa eri kohtaa urakka- aluetta kahdella eri sideaineella ja kolmella eri seossuhteella. Toinen sideaineista on kierrätysmateriaaleista valmistettu vähähiilinen sideaine.

Koestabilointi tehdään vaihtoehtoisesti kahdella eli pilarikoolla (Ø700 mm ja Ø600 mm) tai vain yhdellä tilaajan määrittämällä pilarikoolla. Koepaalujen määrä on 1200 m/pilarikoko ja niitä voidaan hyödyntää osana tuotantopilareita. Kenttäkokeiden lisäksi on tehtävä lujittumiskokeita laboratorio-olosuhteissa eri sideainepitoisuuksille ja sideaineille.

Em. koestabiloinnista urakoitsija on antanut tarjouksen (alv 0 %):

- laboriokokeet 22 350,00 €
- Ø 600 ja Ø 700 koepilarointi ja koestus kentällä 219 560,00 €
- Ø 600 koepilarointi ja koestus kentällä 132 750,00 €
- Ø 700 koepilarointi ja koestus kentällä 139 240,00 €
- työmaatien rakentaminen tutkimuskohteisiin kunnan toimittamasta materiaalista 7 250,00 €

Tarjouksen sisällöstä on käyty neuvottelu urakoitsijan kanssa 3.12.2025. Neuvottelun yhteydessä todettiin, että yleisimmin käytetty pilarikoko on Ø600 mm, siitä on eniten kokemusperäistä tietoa ja vakiintunut suunnittelussa. Tämän kokoluokan kalustoa on myös eniten saatavilla markkinoilla.

Koepilarointi on yksikköhinnaltaan kalliimpi kuin varsinaisessa tuotantovaiheessa, mutta optimoimalla tulosten perusteella rakenteissa tarvittava pilarimäärä ja käytettävä sideaineen määrä, mahdollisuus saavuttaa säästöjä varsinaisessa rakennusvaiheessa on merkittävä. Tuloksia voidaan hyödyntää myös viereisen Lahelan koulun piha- aluetta rakennettaessa. Vähähiilisen sideaineen mukaanotolla koestukseen pyritään osaltaan vaikuttamaan kunnan tavoitteeseen vähentää hiilidioksidipäästöjä ilmakehään.

Päätöksen peruste

Hallintosääntö (kv 16.6.2025 § 136, voim. 17.6.2025) talousasioissa. Yhdyskuntatekniikan urakkasopimukset sekä omien työmaiden hankinnat ja ulkopuolisen kaluston käyttö.

Päätös Päätän hyväksyä VM Suomalainen Oy:n tarjouksen koepilaroinnista ja siitä saatavien tulosten tulkintaa tukevista laboratoriotutkimuksista. Koepilarointi tehdään vain Ø 600 mm:n pilareilla. Työmaatien teossa käytettävät kivimurskeet tulee mahdollisuuksien mukaan hyödyntää kohteen myöhemmässä rakentamisessa.

Juhola Petri
yhdyskuntatekniikan päällikkö

Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti Tuusulan kunnan asianhallintajärjestelmässä.

Lisätiedot/valmistelija

Juhola Petri, etunimi.sukunimi@tuusula.fi

Nähtävilläolo

Päätös julkaistaan kunnan yleisessä tietoverkossa.

Tiedoksi tekninen lautakunta, kuntakehitysjohtaja, työpäällikkö, Tuusulan Vesi, VM Suomalainen Oy, Kaukoteh Oy