

Geomaterials pilottihanke

MH § 55

Hakijana on Kajaanin Ammattikorkeakoulu Oy Jari Kähkönen.

Kajaanin Ammattikorkeakoulu OY:llä (KAMK) toteutti GeoMaterials hankkeen, jonka toteutusaikana ei ollut mahdollista toteuttaa yhtä hankkeen suunnitelmassa alunperin ollutta tiepilottia. Esitämme tällä hakemuksella erillistä hanketta 1.5.2015 - 31.8.2015, jotta hankkeessa toteuttamatta jäänyt tiepilotti voidaan toteuttaa.

GeoMaterials -projektissa olevan maastopilotointi kohteen valinta, toteuttamisen suunnitteleminen ja laboratoriotestit kestivät ajallisesti ennakoitua enemmän. Haasteena oli saada maastostabilointiin liittyvät asiat valmiiksi kesällä 2014. Kaikki laboratoriotestien tulokset (fysikaaliset ominaisuudet, ympäristökelpoisuus), pilotointilupa, tuhkan laatu ja saatavuus, työmaasuunnitelmat ja toteutussuunnitelmat sekä toteutukseen tarvittava kalusto oli oltava selvillä ennen aloitusta. Ympäristökelpoisuusluvan (pilotointilupa) valmistuminen siirsi pilotoinnin aloituksen vuodenaikallisesti liian myöhään, joten se päätettiin suorittaa kesällä 2015. Pilotoitava rakenne vaatii laboratoriotestien mukaan pitkän alkulujuuskehityksen, joten vaarana oli että alkulujuutta ei synny tarvittavissa määrin ennen maan jäätymistä. Pilotointikohte on Paltamon kunnan Kiehimänsuun kylään rakennettava kaivoksen yhteydessä oleva yksityistie, jossa on raskasta liikennettä. Pilottikokeen tavoitteena on löytää mahdollisimman edullinen ja toimiva sideaineratkaisu saavuttamalla tuhkan ja lisäsideaineen yhdistelmällä sementtistabilointia vastaava lujuus. Pilotoinnin toisena tavoitteena on kohottaa käytetyn kiviaineksen (murskeen) käytettävyyttä maarakentamiseen lujittuvana rakenteena. Tämän pilotointiprojektin puitteissa keskitytään biotuhkan käyttöön stabiloinnin sideaineena sekoitteena.

Tien rakenteiden stabiloinnilla on tarkoituksena lisätä kuormituskestävyyttä, korjata vaurioita tai vähentää routimisherkkyttä. Kerrosstabilointi soveltuu raskaasti kuormitettujen teiden uudis- ja korjausrakentamiseen. Kohteena olevan kaivostien kerrosstabiloinnissa louhinnan sivukiviainekseen sekoitetaan jyrsimen avulla lentotuhkan ja lisäsideaineen seosta. Kerrosstabiloinnissa sideaine levitetään maakerroksen päälle, sekoitetaan maa-ainekseen stabilointijyrsimen avulla ja tiivistetään jyräämällä.

Biotuhkan käyttö maarakentamisessa on edullisempaa kuin poltetun kalkin käyttö ja ekologisempaa verrattuna kalkin käyttöön liittyvään

uusiutumattomien raaka-aineiden hankintaan ja käyttöön, kalkin polton aiheuttamiin päästöihin sekä biotuhkan varastointiin. Biotuhkan käyttö on edullisempaa ja ekologisempaa myös verrattuna sementin ja bitumin käyttöön ja edullisempaa kuin masuunikuonan käyttö. Biotuhkan käytön edullisuuteen verrattuna kivihiililentotuhkaan vaikuttavat lentotuhkan saatavuus ja kuljetusmatka.

Hankkeen suunniteltu toteutusaika hakemuksen mukaan on 1.5.-31.8.2015 ja kokonaiskustannusarvio on 30 000 €, johon haetaan ohjelmakauden 2007-2013 hankkeista säästyneistä varoista TL 2 EAKR/valtion rahoitusta yhteensä 21 000 €. Lisäksi hankkeessa on kuntarahoitusta 9 000 €.

Hanketiimi käsitteli hankeasiaa kokouksessaan 10.4.2015 ja puolsi hankkeen rahoittamista.

MYR sihteeristössä hanke oli kirjallisessa menettelyssä ja kukaan määräpäivään 14.4.2015 vastustanut hankkeen rahoittamista.

Erillisliite nro 1.

Lisätietoja asiasta antaa vs. kehittämisjohtaja Eero Vilhu, puh. 0447100 861 tai sähköpostitse osoitteella etunimi.sukunimi@kainuu.fi.

Maakuntajohtajan ehdotus:

Maakuntahallitus valtuuttaa maakuntajohtajan tekemään rahoituspäätöksen seuraavin ehdoin:

Maakuntahallitus päättää myöntää Geomaterials pilottihankkeelle rahoitusta 70 % TL 2, kuitenkin enintään EAKR 15 000 € ja valtion rahoitus 6 000 € jäljempänä olevan rahoitussuunnitelman osana. Rahoitus otetaan vuoden 2007-2013 ohjelmakauden hankkeista säästyneistä varoista.

Hanke on EAKR-ohjelman mukainen ja toteuttaa Kainuun maakuntaohjelman maakuntaohjelman kohtaa ja sen toimeenpanosuunnitelman kohtaa Elinvoimainen ja uudistuva elinkeinoelämä ja erityisesti kestävä kaivannaistoiminta.

Hankkeen rahoitussuunnitelma:

EAKR TL 2	15 000 €
Valtion rahoitus	6 000 €
Kuntarahoitus, hakija	9 000 €
Yhteensä	30 000 €

Hankkeen kustannusarvio:

Henkilöstökulut	4 775 €
Ostopalvelut	25 225 €
Yhteensä	30 000 €

Rahoitusta voidaan käyttää aikavälillä 1.5.-31.8.2015 hankkeelle hyväksyttävien projektisuunnitelmaa toteuttavien kulujen kattamiseen.

Hankkeen yhteyshenkilöksi nimetään EU-hankekoordinaattori Heikki Immonen, joka on kutsuttava ohjausryhmän kokouksiin.

Maakuntahallitus:

Hyväksyttiin esityksen mukaisesti.
