

23.10.2017

Tarjouspyynnön liite 3, Palautettavan aineiston vaatimukset

1. Aineiston yleiset vaatimukset

Tuotettavan pistepilven on oltava tarpeeksi tiheä, jotta sillan päägeometriat ovat mallinnettavissa. Pistepilvestä tulee olla erotettavissa liitteen 4 mukaisesti Silta, SillanRakenteellisetElementit ja SillanVarusteet. Pistepilvi tulee toimittaa kahtena eri pistepilviedostona.

1. Raaka-aineisto
2. Käsitelty aineisto, jossa Silta, SillanRakenteellisetElementit ja SillanVarusteet ovat omissa luokissaan. Aineistossa ei saa olla pisteitä muista kohteista kuin Sillasta.

Aineisto toimitetaan LAS tai LAZ -muotoisena. Pisteillä tulee olla tallennettuna joko intensiteetti- tai RGB-arvot. Lisäksi pisteillä tulee olla vähintään x-, y- ja z-koordinaatit sekä tieto mihin luokkaan piste kuuluu.

Aineisto tulee toimittaa sekä TM35FIN, että ETRS-GK25 koordinaattijärjestelmissä N2000-korkeusjärjestelmää käyttäen.

2. Sillan geometrioiden vaatimukset

Tarjouksen tulee kattaa liitteen 4 mukaisesti sillan osat. Sillan päällisten rakenteiden lisäksi aineisto tulee tuottaa siten, että sillan sivuilta havaittavat geometriat ovat mallinnettavissa. Näitä ovat muun muassa pyloneiden sivut sekä sillan reunat.

Alapuolisten rakennelmien aineisto tulee olla laadultaan sellaista, että sillan matalin alituskorkeus voidaan laskea koko sillan matkalta. Sillan pohjan kuvantaminen on nähtävillä kuvasta 1. Sillan pylonien välinen korkeus voidaan jättää kuvaamatta, sillä voidaan olettaa että kyseisen kohdan alituskorkeus ei ole tarpeellinen.

Kohteen pistepilvessä saa olla katveja SillanVarusteissa. Katveja saa olla myös Sillan tukivaijereissa, siten että niiden geometria kuitenkin on mallinnettavissa yhtenäisellä, suoralla viivalla. Sillan kannen alla olevista pyloneissa saa olla katveja sillan sisäpuolella olevasta sivusta.

3. Aineiston laatuvaatimukset

Aineiston tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

- Tasosijainnin keskivirhe enintään 5 cm
- Korkeuden keskivirhe enintään 5 cm
- Pistepilven pisteväli 5 cm

Laatuvaatimusten täytyminen tulee osoittaa loppuraportissa.

4. Loppuraportti

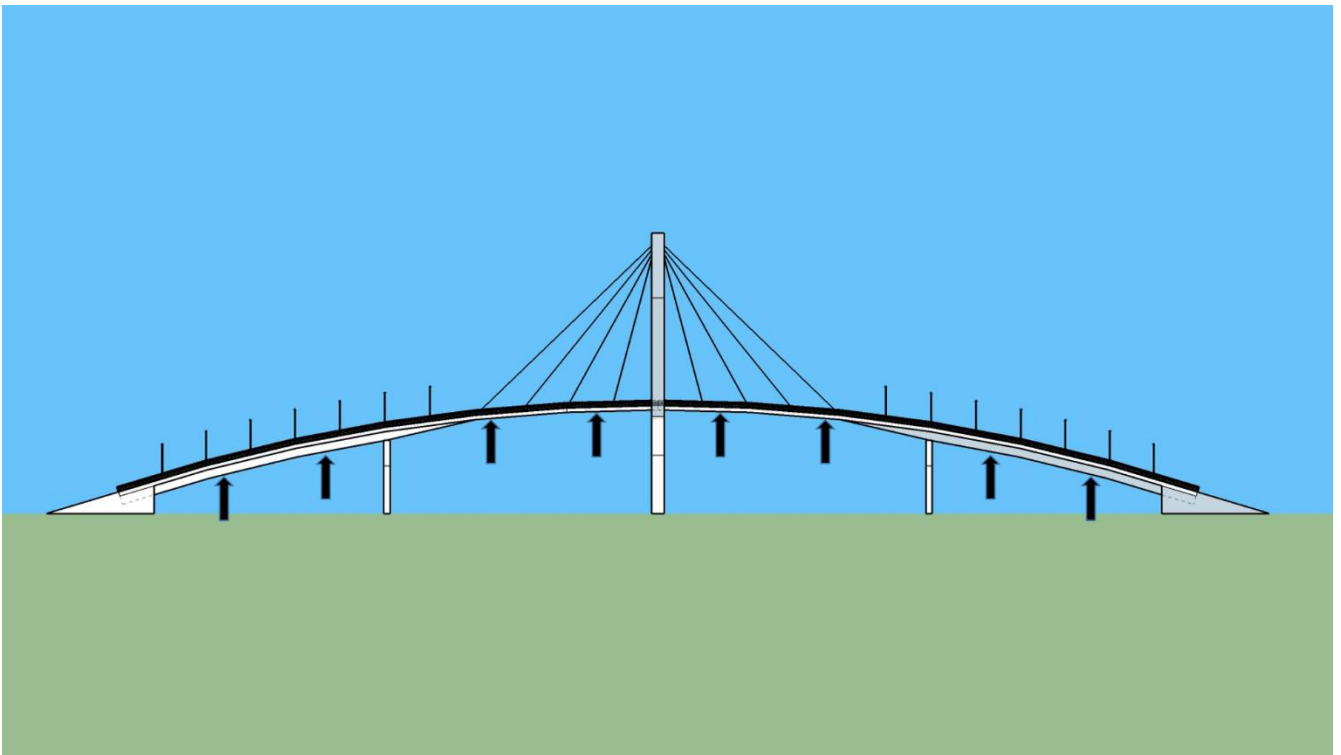
23.10.2017

Toimittajan tulee toimittaa tilaajalle pistepilven lisäksi kirjallinen loppuraportti. Loppuraporttiin pitää työvaiheiden lisäksi liittää analysointi työn onnistuneisuudesta, jossa toimittaja arvioi seuraavia asioita:

- Perustelu valitulle kuvantamistekniikalle
- Kuvaus prosessin etenemisestä ja prosessiin liittyneistä mahdollisista ongelmista
- Kuvaus eri osien keilauksen ongelmista ja haasteista
- Aineiston keräämiseen kulunut aika
- Aineiston keräämisraportti, josta selviää miten aineisto on kerätty. Mukaan lukien kuvantamisen suunnittelu
- Arvio aineiston pistetiheyden vaatimuksista sillan eri osien mallintamisnäkökulmasta
- Arvio aineiston luokitteluun eri osien välillä kuluneesta ajasta.
- Kuvaus luokittelun ongelmista ja haasteista
- Kustannusten jakautuminen (suunnittelu, kuvantaminen, prosessointi ja luokittelu)
- Laatuvaatimusten täytyminen

Samaiseen dokumenttiin toivotaan yleisiä rakentavia kommentteja hankinnan tyyppisten yksittäisten kohteiden kuvantamisen hyödyistä osana Maanmittauslaitoksen avointa aineistoa. Myös muiden kuvantamistekniikoiden käytettävyyttä hankinnan tyyppiseen työhön pyydetään arvioivan.

Toimittajaa pyydetään huomioimaan että raportista tullaan julkaisemaan versio myös Kansallinen maastotietokanta -hankkeen internetsivuilla (<http://kmtk.paikkatietoalusta.fi>). Jos raportissa on jotain liikesalaisuuksia, niin toimittajaa pyydetään merkitsemään ne erikseen.



Kuva 1. Sillan alin kohta