



TIEDOTTAA

TIEDOTUSVÄLINEILLE 20.11.2018

Pääkaupunkiseudun ensimmäinen outlet-kylä valittu Vuoden 2018 Paalutustyömaaksi.

Helsingin ja Vantaan rajalle Kehä III:n ja valtatie 4 (Lahdentien) risteykseen rakennettava **Helsinki Outlet** on valittu Vuoden 2018 Paalutustyömaaksi. Pääkaupunkiseudun ensimmäisestä outletista tulee kaupungin ostoskorttelia muistuttava ”kylä”, jossa sijaitsevilla noin 15 000 kerrosneliön tiloissa tulee toimimaan 40 suomalaista ja kansainvälistä muoti-, urheilu- ja sisustusbrändimyymlää, lisäksi paikan päälle rakentuu lapsille suunnattu liikunnallinen leikkipuisto sekä ravintoloita. Helsinki Outlet-projektin kustannusarvio on 50 miljoonaa euroa ja se tulee avaamaan ovensa asiakkaille marraskuussa 2019.

Hankkeen rakennuttaja on norjalainen sijoitusyhtiö Fortus AS ja pääurakoitsijana toimii Fira Oy. Maanrakennustyöt urakoi STM Etelä-Suomi Oy, joka tilasi toukokuussa 2018 käynnistyneen paalutusosuuden Skanska Infra Oy:ltä.

Helsinki Outlet sijaitsee entisen turvesuon ja savikon alueella, joten rakennukset on luonnollisesti tuettu teräsbetonipaaluilla peruskallioon, joka sijaitsee syvimmillään noin 25 metriä maanpinnasta. Koska naapuritontilla käytetty maapohjan stabilointi on osoittanut huonosti toimivaksi ratkaisuksi, päätettiin myös piha-alueet parkkipaikoineen tukea paalutuksella. Kohteen paalutusurakka käsitti noin 2600 paalua, joiden kokonaispituus on 35 500 metriä. Paaluista noin puolet on rakennusten perustuksissa ja toinen puolikas pihalaattojen tukena. Erittäin pehmeän maaperän vuoksi alue vahvistettiin koneet ja muun työmaaliikenteen kantavaksi, koerakenteen perusteella työalustaksi valittiin lujiteverkko ja metrin paksuinen betonimurskekerros, ainoastaan aivan heikoimmissa kohdissa jouduttiin käyttämään paalutuskoneiden alla lisätukena teräslavoja.

Lopputulokseltaan onnistuneessa paaluperustuksessa oli matkan varrella paljon haasteita. Koko hankkeen aikataulu oli tiukka, lisäksi kohteen *varsinainen rakenne- ja pohjasuunnittelu päästiin käynnistämään vasta pääurakoitsijan valinnan jälkeen, joten suunnittelu limittyi perustustöiden etenemisen kanssa. Alustavien suunnitelmien ja määräravioiden puutteen vuoksi paalutusurakan sopimusmuotona oli yksikköhintaurakka. Paalutusvaiheen alkaessa ei ollut vielä käytössä perustussuunnitelmia ja paalumäärät jouduttiin arvioimaan pohjatutkimusten sekä kokemuksen perusteella. Onneksi pohjatutkimusten tulokset osoittautuivat todenmukaisiksi ja arvioidut paalupituudet pitivät paikkansa. Paalutustyön edistyessä paalutusaikataulu oli kireä ja rakennuskohtaiset perustussuunnitelmat saatiin vain noin viikko ennen kyseisen kohdealueen työn aloitusta, jolloin kohdealueen tarkat paalumäärät selvisivät. Paalutusurakoitsijan ja paalutoimittajan välinen toimiva yhteistyö kuitenkin pelasti hankkeen potentiaalisilta isommilta ongelmilta. Suunnitelmat tarkentuivat ajan mittaan ja niihin tuli runsaasti muutoksia myös jo toteutettujen alueiden osalta, mikä aiheutti lisäpaalutuksia olemassa olevien paaluryhmien sekaan. Paalutustyön suunnittelua hankaloitti myös eri rakennusvaiheiden ja aliorakoiden limittyminen samalla alueella, tässä kuitenkin auttoi sujuva yhteistyö maanrakennusurakoitsijan kanssa. Hankaluuksista huolimatta työturvallisuudesta ei tingitty ja tapaturmilta vältyttiin.*

Tuomariston valintapäätös perustui seuraaviin havaintoihin:

- Haastavat pohjaolosuhteet ja suunnitelmamuutokset hoidettiin hallitusti.
- Onnistuneiden pohjatutkimusten seurauksena paalujen katkaisuista aiheutunut materiaalihukka oli erittäin pieni.
- Työturvallisuus on mietitty tarkkaan ennakolta, eikä tapaturmia sattunut, vaikka paalutustyöt suoritettiin siten, että alueella oli samanaikaisesti useita erityövaiheita käynnissä.

- Työmaan kulkutiet ja paalujen purkupaikat pidettiin hyvässä ja turvallisessa kunnossa ja hankalat paikat oli merkitty selvästi.
- Paalujen määrä oli suuri ja se kasvoi merkittävästi työn edetessä, aikataulun ollessa tiukka, joten projekti muuttui edetessään yhä haasteellisemmaksi. Haasteista selvittiin urakoitsijan ja paalutoimittajan eri toimintojen kitkattomalla yhteensovittamisella.
- Paalutusurakoitsija hallitsi kokonaisuuden kiitettävästi suunnitelmamuutostenkin aikana.
- Paalujen määrä- ja mittamuutokset ilmoitettiin paalutoimittajalle hallitusti, yhdessä sopien ja varaten riittävästi reagointiaikaa.
- Koko ketju (työpäällikkö, työnjohto, paalutusryhmä, työmaan henkilöstö) toimi kiitettävästi yhtenä kokonaisuutena.

Valinnan suoritti Betoniteollisuus ry:n paaluvaliokunta, joka koostuu betonipaaluteollisuuden edustajista. Tuomariston puheenjohtajana toimi paaluvaliokunnan puheenjohtaja Reijo Mustonen.

Hankkeen toteuttajat:

Rakennuttaja:	Fortus AS
Pääurakoitsija:	Fira Oy
Maanrakennusurakoitsija	STM Etelä-Suomi Oy
Paalutusurakoitsija	Skanska Infra Oy
Rakennesuunnittelija	Ramboll Finland Oy
Geosuunnittelija	Sipti Infra Oy
Paalutoimittaja	HTM Yhtiöt Oy

Aiemmat Vuoden Paalutustyömaat ovat Vermontien paalulaatta, Espoo (2017), Metsä Fibre Oy:n Äänekosken biotuotetehdas, Äänekoski (2016), Itä-Helsingin uusi keskus, Helsinki (2015), Turvesolmun eritasoliittymä ja Turveradantie, Espoo (2014) sekä Kauppakeskus Puuvilla, Pori (2013).

Lisätietoja: Betoniteollisuus ry, Ari Mantila, puh 0400-201 507.