

SIPROSOL OY

Sotilastorppantie 6

Espoo

POHJATUTKIMUSLAUSUNTO

Työ 3904 / 11

UUDENMAAN MAANRAKENNUSSUUNNITTELU OY

KUORMATIE 3
PL 145
03101 NUMMELA

gsm 0400 472 059

email jukka.keranen@uma.fi

Sisällys:

Pohjatutkimuslausunto

Täyttö- ja tiivistysohjeet

Geotekninen tyyppipoikkileikkaus

Periaatekuva massanvaihdosta/perustusten alustäytöstä

Salaojituserroksen rakeisuusalueet

Pohjatutkimusmerkinnät

Pohjatutkimuskartta	3904/11/1	1:500
Leikkaus A-A, B-B	3904/11/2	1:150/1:100
Leikkaus C-C, D-D	3904/11/3	1:150/1:100

UUDENMAAN MAANRAKENNUSSUUNNITTELU OY

Kuormatie 3
PL 145
03101 NUMMELA

gsm 0400 472 059

email jukka.keranen@uma.fi

SIPROSOL OY
Sotilastorantie 6
Espoo

1. YLEISTÄ

Toimeksiannosta olemme tehneet pohjatutkimuksen Espoossa, osoitteessa Sotilastorantie 6. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää tontille suunniteltujen uudisrakennusten perustamisolosuhteet. Maastotyöt on tehty 4.11.2011.

2. TUTKIMUKSET

Maakerrospaksuuksien ja maalajirajojen selvittämiseksi suoritettiin paino- ja tärykairauksia yhteensä kymmenessä pisteessä. Tutkimuspisteet ovat sijoitettu tontille tilaajalta saadun asemapiirros luonnoksen perusteella. Kairauspisteiden paikat ovat esitetty pohjatutkimuskartassa 3904/11/1, ja tutkimustulokset kairausdiagrammien leikkauksissa A – A ...D - D, piirustusnumerot 3904/11/2-3.

Kairauspisteet on vaaittu käyttäen lähtökorkeutena monikulmiopisteen nro 027 korkeutta + 26.161 m.

Maanäytteitä ei ole otettu, maalajimääritykset perustuvat kairausten aikana tehtyihin havaintoihin.

3. POHJASUHTEET

Rakennuspaikka on metsäistä pihamaata. Maanpinnan korkeudet kairauspisteissä vaihtelevat välillä + 26.3 - + 28.3 m.

Maaperä koostuu kairauspisteiden yksi – kuusi alueella humusmaakerroksen alla olevasta silttikerroksesta sekä sen alla olevasta hiekka- tai moreenikerroksesta. Piharakennuksen kohdalla kallio on näkyvissä. Kairauspisteiden 7- 10 alueella maaperä koostuu ohuen siltti – ja hiekkakerroksen peittämästä kalliosta. Kallio on näkyvissä alueen yläosassa.

Maaperä on routivaa. Radonpitoisuutta ei ole tutkittu.

Kairaukset ovat päättyneet kaikissa pisteissä kiveen tai kallioon. Kairausreikien syvyydet ovat välillä 0.3 – 2.7 m.

Vedenpinta tontilla olevassa kaivossa oli tutkimusajankohtana tasossa + 25.25 m.

UUDENMAAN MAANRAKENNUSSUUNNITTELU OY

4. PERUSTAMINEN

Kairauspisteiden yksi- kuusi alueelle tuleva rakennus ehdotetaan perustettavaksi maanvaraisesti anturaperustuksella perusmaan tai sen päälle tehdyn täytteen varaan. Mikäli kalliota esiintyy perustamistason yläpuolella, rakennetaan louhitun kallion päälle vähintään 200 mm paksu mursketasauskerros. Mahdollinen ylisyväksi louhittu kallio tiivistetään ja kiilataan tarkasti. Ylin ehdotettu perustamissyvyys tai täytteen alapinnan taso on esitetty kairausdiagrammien leikkauksissa.

Kairauspisteiden 7-10 alueelle tulevaan rakennukseen on suunnitteilla kellarikerros. Rakennus perustetaan kallionvaraisesti.

Alapohja voidaan rakentaa maanvaraisena. Lattian alle tehdään vähintään 300 mm paksu salaojakerros hyvin vettä läpäisevästä materiaalista.

Geoteknisenä kantavuutena maanvaraisesti perustettaessa voidaan käyttää arvoa 100 kN/m^2 ja kallionvaraisesti perustettaessa 300 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 0.6 m tulevasta maanpinnasta.

5. SALAOJITUS JA ROUTASUOJAUS

Rakennuksen ympärille suositellaan tehtäväksi salaojitus julkaisun RIL 126 "Rakennusten ja tonttialueiden kuivatus" mukaisesti.

Roudalle alttiit rakenteet suojataan lämmöneristein, mikäli perustamissyvyys tulevasta maanpinnasta mitattuna on pienempi kuin 1,4 m lämpimillä rakenteilla ja 1,8 m kylmillä rakenteilla. Routasuojaus suunnitellaan esim. VTT:n Geotekniikan laboratorion laatiman julkaisun "Talonrakennuksen routasuojausohjeet" mukaisesti.

6. PUTKI- JA JOHTOLINJAT

Putki- ja johtolinjat voidaan rakentaa perusmaan varaan tasauskerroksen välityksellä. Linjojen kohdalla on varauduttava louhimaan.

UUDENMAAN MAANRAKENNUSSUUNNITTELU OY

RI Jukka Keränen



DI Tapio Ranta-aho, Pohjatekniikka Oy

UUDENMAAN MAANRAKENNUSSUUNNITTELU OY

Kuormatie 3
PL 145
03101 NUMMELA

gsm 0400 472 059

email jukka.keranen@uma.fi