



VIRKKULAN SENIORIKYLÄ
755 / 406 / 14 / 21

PALONUMMI
SIUNTIO

RAKENNETTAVUUSSELVITYS

3.10.2017

Liitteenä 6 kpl pohjatutkimuspiirustuksia

| | |
|--------------------------------|-------------|
| -001 pohjatutkimusasemapiirros | 1:500 |
| -002 pohjatutkimusleikkaus A-A | 1:200/1:100 |
| -003 pohjatutkimusleikkaus B-B | 1:200/1:100 |
| -004 pohjatutkimusleikkaus C-C | 1:200/1:100 |
| -005 pohjatutkimusleikkaus D-D | 1:200/1:100 |



SISÄLLYSLUETTELO

Sivu

| | | |
|----|---|---|
| 1. | TOIMEKSIANTO JA TUTKIMUSKOHDE | 3 |
| 2. | TEHDYT TUTKIMUKSET | 3 |
| 3. | TUTKIMUSKOHTEN YMPÄRISTÖ | 3 |
| 4. | PINTASUHTEET | 4 |
| 5. | POHJASUHTEET | 4 |
| 6. | MAAPERÄN PILAANTUNEISUUS | 4 |
| 7. | JATKOTOIMENPITEET JA RAKENTEIDEN PERUSTAMINEN | 4 |



VIRKKULAN SENIORIKYLÄ
755 / 406 / 14 / 21

PALONUMMI
SIUNTIO

RAKENNETTAVUUSSELVITYS

1. TOIMEKSIANTO JA TUTKIMUSKOHDE

Siuntion kunnan toimeksiannosta olemme tehneet kartoituksen ja pohjatutkimuksia kiinteistön 755 / 406 / 14 / 21 alueella.

Tutkitulle alueelle suunnitellaan senioripalvelutalojen rakentamista.

Kohteiden suunnittelua ei ole vielä aloitettu. Käytössämme oli asemakaavaehdotus.

2. TEHDYT TUTKIMUKSET

Kairauspisteet mitattiin ja kartoitettiin takymetrillä ja VRS GPS-mittauksena. Korkeusjärjestelmä on N2000.

Maakerrosten laatua ja kovan pohjan syvyyttä tutkittiin painokairauksin 15 ja siipikairauksin kahdessa pisteessä.

Kahdesta tutkimuspisteestä otettiin sarja häiriintyneitä maanäytteitä, jotka on tutkittu laboratoriossamme.

Näytteenottopisteisiin asennettiin tutkimuksen aikainen pohjaveden havaintoputki.

3. TUTKIMUSKOHTEEN YMPÄRISTÖ

Tutkittu alue sijaitsee Siuntion keskustaajaman läheisyydessä Palonummen asemakaava-alueen länsipuolella.

Tutkittu alue on pääosin peltomaata ja ympärillä on metsäaluetta, josta pohjoisessa puusto on poistettu. Itä- ja pohjoispuolella on rakenteilla olevaa pientaloaluetta. Etelä- ja länsipuoli on rakentamatonta aluetta.



4. PINTASUHTEET

Tutkittu alue on maanpinnaltaan tasaista peltomaata.

Maanpinta on alueen pohjoisosassa noin tasossa +18 ja eteläosassa noin tasossa +20.

5. POHJASUHTEET

Pintamaina tutkitulla alueella on pellon humuskerros ja osittain ohut hiekkaisempi kerros.

Pintakerrosten alla on noin 5–21 metrin paksuinen koheesiomaakerros, joka on kairausvastuksen perusteella pintaosasta noin 5–7 m syvyyteen asti suurelta osin erittäin löyhää, syvemmällä on tiiviimpiä kerroksia. Alueen eteläosassa on koheesiokerroksen alla kitkamaan pinta noin 6–10 m syvyydessä.

Tutkimusnäytteistä määritetyt vesipitoisuudet vaihtelivat 43-56 %:n kuivapainosta laskettuna. Kartiokokeella määritetyt hienousluvun arvot vaihtelivat välillä 40-87. Maalajiksi määritettiin lihava savi.

Tutkimuspisteessä 5 oli tutkimusajankohtana 29.9.2017 pohjavesi tasossa +16,63. Tutkimuspisteessä 15 oli tutkimusajankohtana 29.9.2017 pohjavesi tasossa +17,15.

Kairaukset päättyivät noin 5–24 m syvyydessä maanpinnasta tiiviiseen pohjamaahan, tai moreenissa oleviin kiviin tai lohkaraisiin, tai kallioon.

Perusmaakerrokset ovat routivia.

6. MAAPERÄN PILAANTUNEISUUS

Alueella ei ole tehty maaperän pilaantuneisuusselvitystä.

Alue on rakentamatonta vanhaa peltomaata, joten sen maaperä voidaan olettaa puhtaaksi.

7. JATKOTOIMENPITEET JA RAKENTEIDEN PERUSTAMINEN

Rakennussuunnitelmien edistyessä alueelle on laadittava tarkemmat rakennuskohtaiset pohjarakennesuunnitelmat, sekä hulevesi- ja pinnantasaussuunnitelmat.

Usean metrin paksuisen erittäin löyhän koheesiomaakerroksen vuoksi kaikki kiinteät rakenteet tulee perustaa kovaan pohjaan asti lyötävien tukipaalujen varaan.



Käytettävä paalutyyppe ja paalujen pituus määritetään tarkemmin rakennuskohtaisissa pohjarakennesuunnitelmissa (perustamistapalausunnoissa), kun käytävissä on tarkempia tietoja tulevista rakennuksista, mm. paaluperustuksille tulevat kuormat, rakennusten kantavat rakenteet ja materiaalit (kivitalo/puutalo) jne.

Rakennusten kantavat alapohjat suositellaan rakennettavaksi tuuletettuina rakenteina.

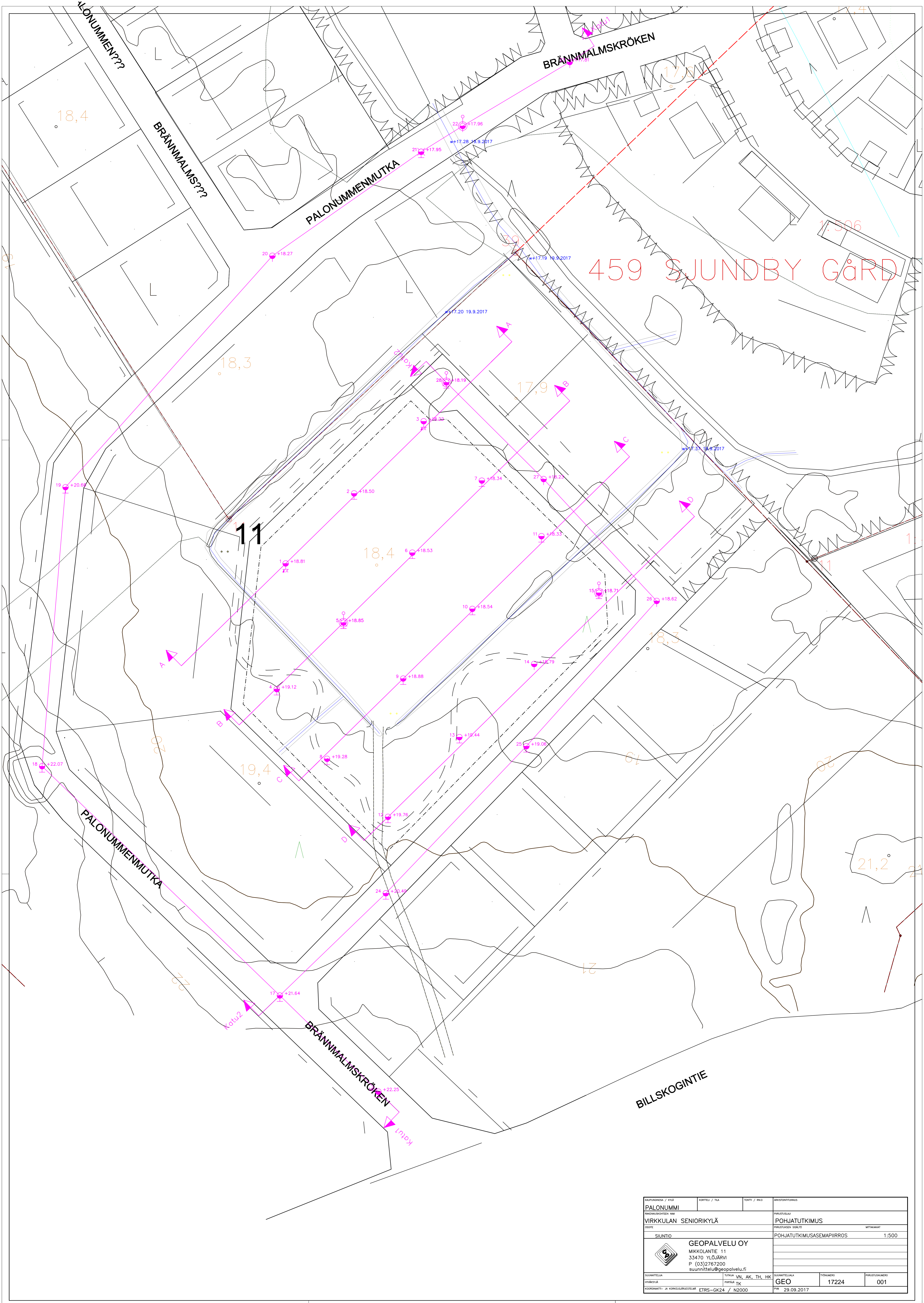
Ylöjärvellä 3. päivänä lokakuuta 2017

GEOPALVELU OY


Geotekninen suunnittelija

Toivo Ali-Runkka
toimitusjohtaja

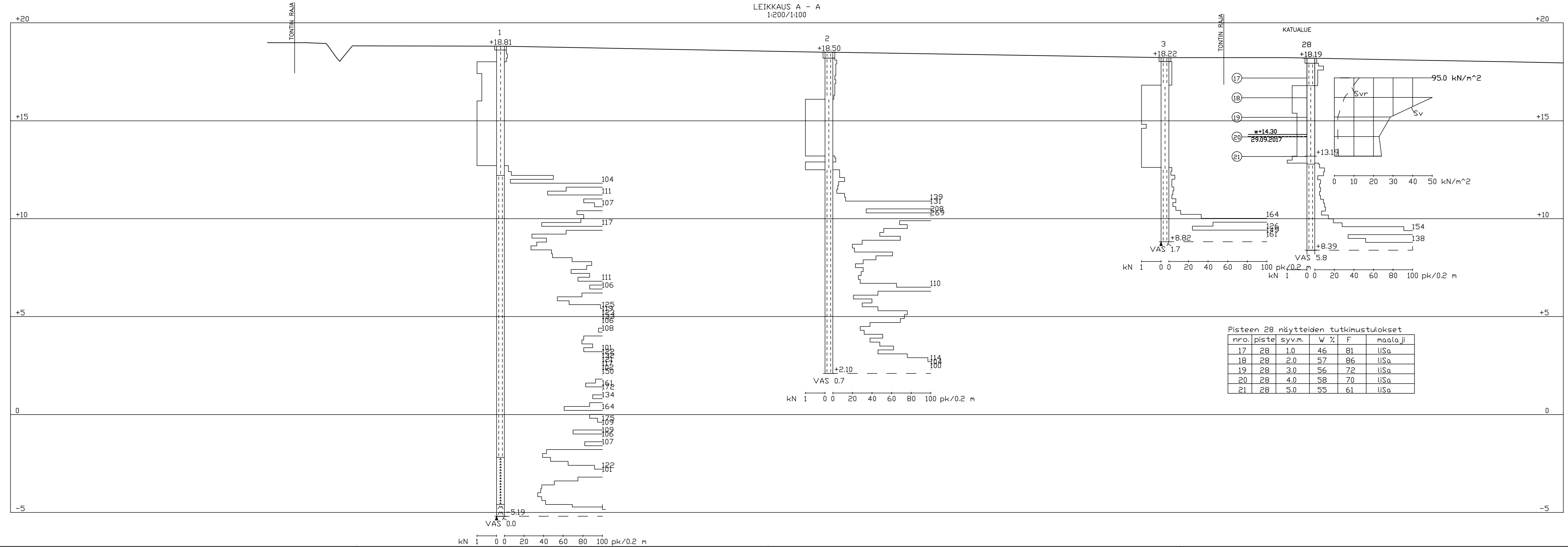
Timo Tolppa
RI amk




459 SJUNDBY GÅRD

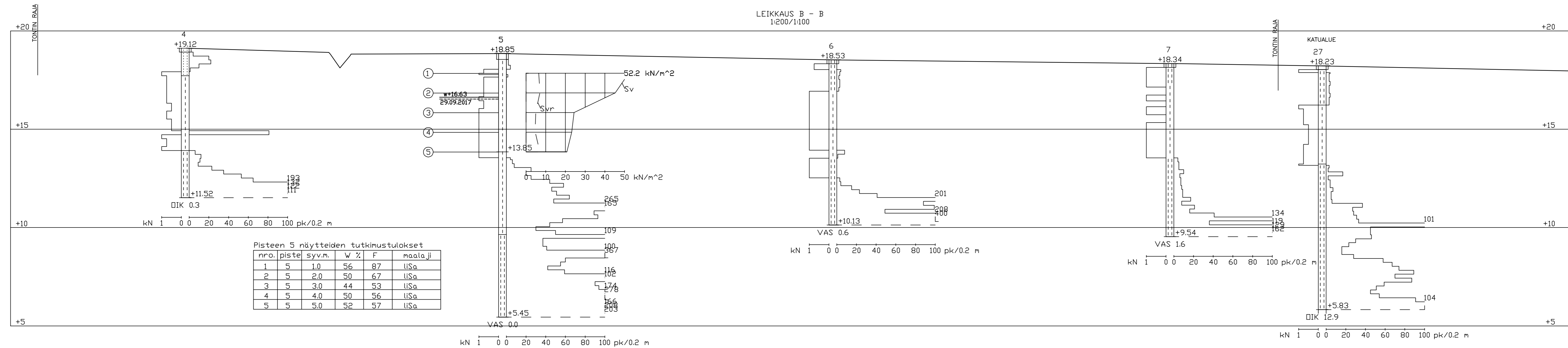
| | | | |
|--|------------------------|--------------------------------|----------------|
| Kaupunginosa / Kyla | Kortteu / Tila | Seniti / Rno | Arvostontaraku |
| PALONUMMI | | Pohjatuslahi | |
| Virkkulan Seniorikyla | | Pohjatuskimus | |
| Osoite | | Mittakaavi | |
| Suuntio | | Pohjatuskimusasempiirros 1:500 | |
|  GEOPALVELU OY MIKKOLANTIE 11 33470 YLJUÄRVI P (03)2767200 suunnittelu@geopalvelu.fi | | | |
| Suunnittelija | Tuotaja VN, AK, TH, HK | Suunnittelija | Projekti |
| Johdaja | Projekti TK | GEO | 17224 |
| Koordinaatti- ja korkeusjärjestelmä | ETRS-GK24 / N2000 | Projekti | 001 |
| | | Pvm | 29.09.2017 |


LEIKKAUS A - A
1:200/1:100

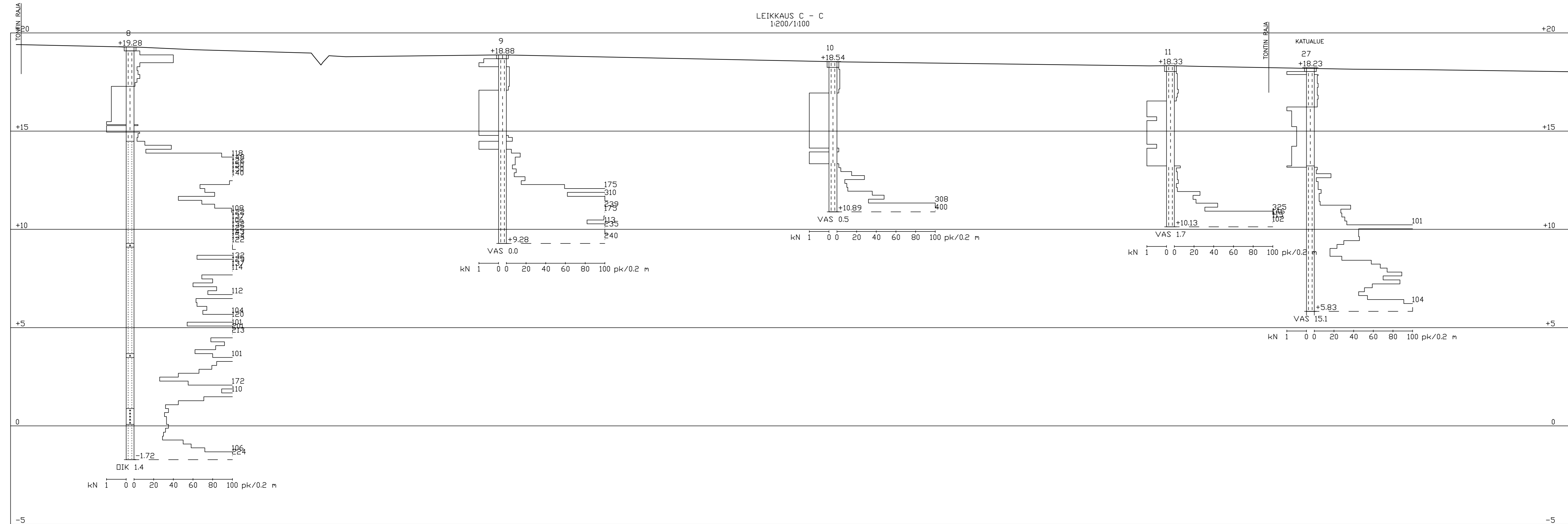



| | | | |
|--|---------------------------|----------------|-----------------|
| KAUPUNGINOSA / KYLÄ | KORTTELI / TILA | TONITTI / RNKO | ARKISTONITUNNUS |
| PALONUMMI | | | |
| RAKENNUSKOHTEEEN NIMI | PIIRUSTUSLAJI | | |
| VIRKKULAN SENIORIKYLÄ | POHJATUTKIMUS | | |
| OSOITE | PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ | | MITTAKAAVAT |
| SIUNTIO | POHJATUTKIMUSLEIKKAUS A-A | | PITUUS 1:200 |
|  GEOPALVELU OY MIKKOLANTIE 11 33470 YLÖJÄRVI P (03)2767200 suunnittelu@geopalvelu.fi | KORKEUS 1:100 | | |
| | | | |
| SUUNNITTELAJA | TUTKIJAA | AK, TH, HK | SUUNNITTELUALA |
| HYVÄKSYJÄ | PIIRITÄJÄ | TK | TYÖNUMERO |
| KOORDINAATTI- JA KORKEUSARVOSTELMA | ETRS-GK24 / N2000 | | PIIRUSTUSNUMERO |
| | | | 17224 |
| | | | 002 |
| | | | Pvm 3.10.2017 |

LEIKKAUS B - B
1:200/1:100

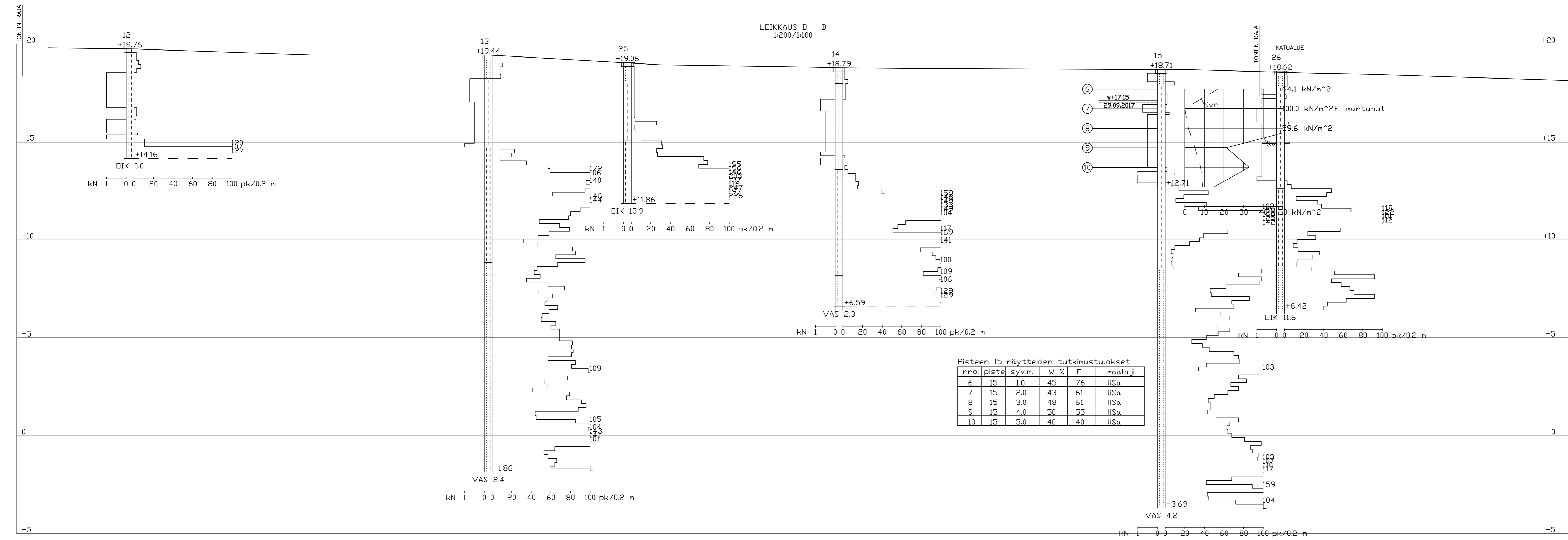



| | | | |
|--|---------------------------|----------------|-------------------|
| Kaupunki / Kyla | Kortteli / Tila | Tontti / RnO | Arkistointinumero |
| PALONUMMI | | | |
| Rakennuskohteen nimi | Pohjatuslaji | | |
| VIRKKULAN SENIORIKYLÄ | POHJATUTKIMUS | | |
| Osoite | Pohjatuksen sisältö | | Mittakaavat |
| SIUNTIO | POHJATUTKIMUSLEIKKAUS B-B | PITUUS 1:200 | KORKEUS 1:100 |
|  GEOPALVELU OY MIKKOLANTIE 11 33470 YLÖJÄRVI P (03)2767200 suunnittelu@geopalvelu.fi | | | |
| Suunnittelija | Tutkija | Suunnitteluala | Työnnumero |
| Hyväksyjä | Piirtäjä | GEO | 17224 |
| Koordinaatti- ja korkeusjärjestelmä | ETRS-GK24 / N2000 | Pvm | 003 |
| | | | 3.10.2017 |



| | | | |
|--|-------------------|---------------------------|-------------------|
| KAUPUNGINOSA / KYLÄ | KORTTELI / TILA | TONTTI / RNÖ | ARKISTOINTITUNNUS |
| PALONUMMI | | | |
| RAKENNUSKOHTEEN NIMI | | PIIRUSTUSLAJI | |
| VIRKKULAN SENIORIKYLÄ | | POHJATUTKIMUS | |
| OSOITE | | PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ | |
| SIUNTION | | POHJATUTKIMUSLEIKKAUS C-C | MITTAKAVAT |
|  GEO MIKKOLANTIE 11 33470 YLÖJÄRVI P (03)2767200 suunnittelu@geopalvelu.fi | | PITUUS 1:200 | KORKEUS 1:100 |
| | | | |
| SUUNNITTELAJA | TUTKIJAA | AK, TH, HK | SUUNNITTELUAJA |
| HYVÄKSYJÄ | PIIRITÄJÄ | TK | PIIRUSTUSNUMERO |
| KOORDINAATTI- JA KORKEUSARVET | ETRS-GK24 / N2000 | TYÖNUMERO | 17224 |
| | | PIIRUSTUSNUMERO | 004 |
| | | PVM | 3.10.2017 |

LEIKKAUS D - D
1:200/1:100



| | | | |
|--|---------------------------|--------------|-------------------------------|
| Kaupunginosa / Kyla | Kortteli / Tila | Tontti / Rno | Arkistotunnus |
| PALONUMMI | | | |
| Rakennuskohteen nimi | Pohjatuslaji | | |
| VIRKKULAN SENIORIKYLÄ | POHJATUTKIMUS | | |
| Osoite | Pohjatuksen sisältö | | Mittakaavat |
| SIUNTI | POHJATUTKIMUSLEIKKAUS D-D | | PITUUS 1:200 KORKEUS 1:100 |
|  GEOPALVELU OY MIKKOLANTIE 11 33470 YLÖJÄRVI P (03)2767200 suunnittelu@geopalvelu.fi | | | |
| Suunnittelija | Tutkija | Hyväksyjä | Suunnittelunumero |
| | AK, TH, HK | TK | |
| Koordinaatti- ja korkeusjärjestelmä | ETRS-GK24 / N2000 | Pvm | 3.10.2017 |
| | | Työnnumero | Piirustusnumero |
| | | 17224 | 005 |