



| | |
|--|--|
| Projekti Sula 3 | Laatija Mikko Korhonen |
| Tilaaja Tuusulan kunta | Pvm. 16.11.2023 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> MUUTOSTYÖ <input type="checkbox"/> LISÄTYÖ Tarjousnumero: 13A |
| MUUTOS-/ LISÄTYÖ • työn kuvaus • määrät • materiaalit • asiakirjaviittaukset | Lisäyötarjous nro 13A; PääJVV rakentaminen urakkarajan ulkopuolelle Tarjouslaskenta-asiakirjoissa on urakkarajapiirroksessa rajattu pääjätevesiviemäri osittain pois urakasta. Urakoitsija hyvittää urakkarajapiirroksen sisäpuolella olevat urakkaan kuuluvat työt. Tarjous sisältää pääjätevesiviemäriin rakentamisen 24.10.2023 projektipankkiin päivitettyjen jätevesiviemärisuunnitelmien ja 14.11.2023 projektipankkiin päivitettyjen alitustunkaussuunnitelmien mukaisesti täysin valmiiksi yksikköhintaluettelon mukaisilla hinnoilla. <input type="checkbox"/> lisä-/muutostöiden suunnitteluvastuu on urakoitsialla <input checked="" type="checkbox"/> lisä-/muutostöiden suunnitteluvastuu on tilaajalla |
| TARJOUSHINTA- JA MAKSUPERUSTE | <input type="checkbox"/> Kiinteä veroton kokonaishinta € <input checked="" type="checkbox"/> Yksikköhinnat urakkasopimuksen mukaisesti <input type="checkbox"/> Omakustannushinta + materiaalikustannukset 12%, <input checked="" type="checkbox"/> Muu maksuperuste ks. alla / liitteessä Kustannusarvio <u>184 561,64 €</u> jäljempänä olevan erittelyn mukaisesti. |



Pääjätevesiviemäri määrät ja kustannusarvio

| POS1. Työmaatiet | Määrät | | | | Kustannusarvio | |
|-------------------------------|----------|-----------|-----------|---------------|----------------|----------|
| | Pituus | Korkeus | Leveys | Tilavuus | a-hinta | Yhteensä |
| Rakentaminen | 400 mtr | 1,00 mtr | 6,00 mtr | 2 400,00 m3tr | | |
| Kuitukangas | 400 mtr | 1,00 mtr | 8,00 mtr | 3 200,00 m2tr | | |
| Purku | 400 mtr | 1,00 mtr | 6,00 mtr | 2 400,00 m3tr | | |
| POS2. Stabilointi | Määrät | | | | | |
| | Pituus | Korkeus | Leveys | Tilavuus | | |
| Suodatinkangas N3 | 305 mtr | | 4,00 mtr | 1 220,00 m2tr | | |
| Stabilointipedin rakentaminen | 305 mtr | 0,50 mtr | 3,00 mtr | 457,50 m3tr | | |
| Pilaristabilointi Ø700 | 8440 jm | | | | | |
| Stabilointipedin purku | 305 mtr | 0,50 mtr | 3,00 mtr | 457,50 m3tr | | |
| POS3. Kanaali | Määrät | | | | | |
| | Pituus | Korkeus | Leveys | Tilavuus | | |
| Kaivu | 305 mtr | 2,00 mtr | 1,85 mtr | 1128,50 m3ktr | | |
| POS4. Putket asennus | Määrät | | | | | |
| | Määrä | | | | | |
| Alitusporaus Ø813 | 73 mtr | | | | | |
| Putki Ø560M | 305 mtr | | | | | |
| Kaivot | 5 kpl | | | | | |
| POS5. Täytöt | Määrät | | | | | |
| | Pituus | Korkeus | Leveys | Tilavuus | | |
| Kiviainesarina | 305 mtr | 0,30 mtr | 1,00 mtr | 91,50 m3rtr | | |
| Tasauskerros | 305 mtr | 0,15 mtr | 1,00 mtr | 45,75 m3rtr | | |
| Alkutäyttö | 305 mtr | 0,86 mtr | 1,20 mtr | 314,76 m3rtr | | |
| Lopputäyttö (kaivu - täytöt) | | | | 991,25 m3rtr | | |
| POS6. Hyvitettävät työt | Määrät | | | | | |
| | Pituus | Korkeus | Leveys | Tilavuus | | |
| Kanaalin kaivu | -211 mtr | -2,00 mtr | -1,85 mtr | -780,70 m3ktr | | |
| Teräslevyarina | -211 mtr | | | | | |
| Tasauskerros | -211 mtr | -0,15 mtr | -1,00 mtr | -31,65 m3rtr | | |
| Alkutäyttö | -211 mtr | -0,86 mtr | -1,20 mtr | -217,75 m3rtr | | |
| Lopputäyttö (kaivu - täytöt) | | | | -531,30 m3rtr | | |
| Alitusporaus Ø813 | -60 mtr | | | | | |
| Putken asennus | -211 mtr | | | | | |
| Kaivon asennus | -5 kpl | | | | | |

184 561,64 €

MAKSUEHDOT

Lisä-/muutostyö maksetaan:

- yhdessä erässä, kun lisä-/muutostyö on suoritettu ja määrät selvitetty
- ohaiseen maksuerätaulukon mukaisessa erissä, liite:
- muu maksuehto, mikä:


Tarkemmittausten perusteella laaditun mittausluettelon mukaisesti 2 viikon välein.

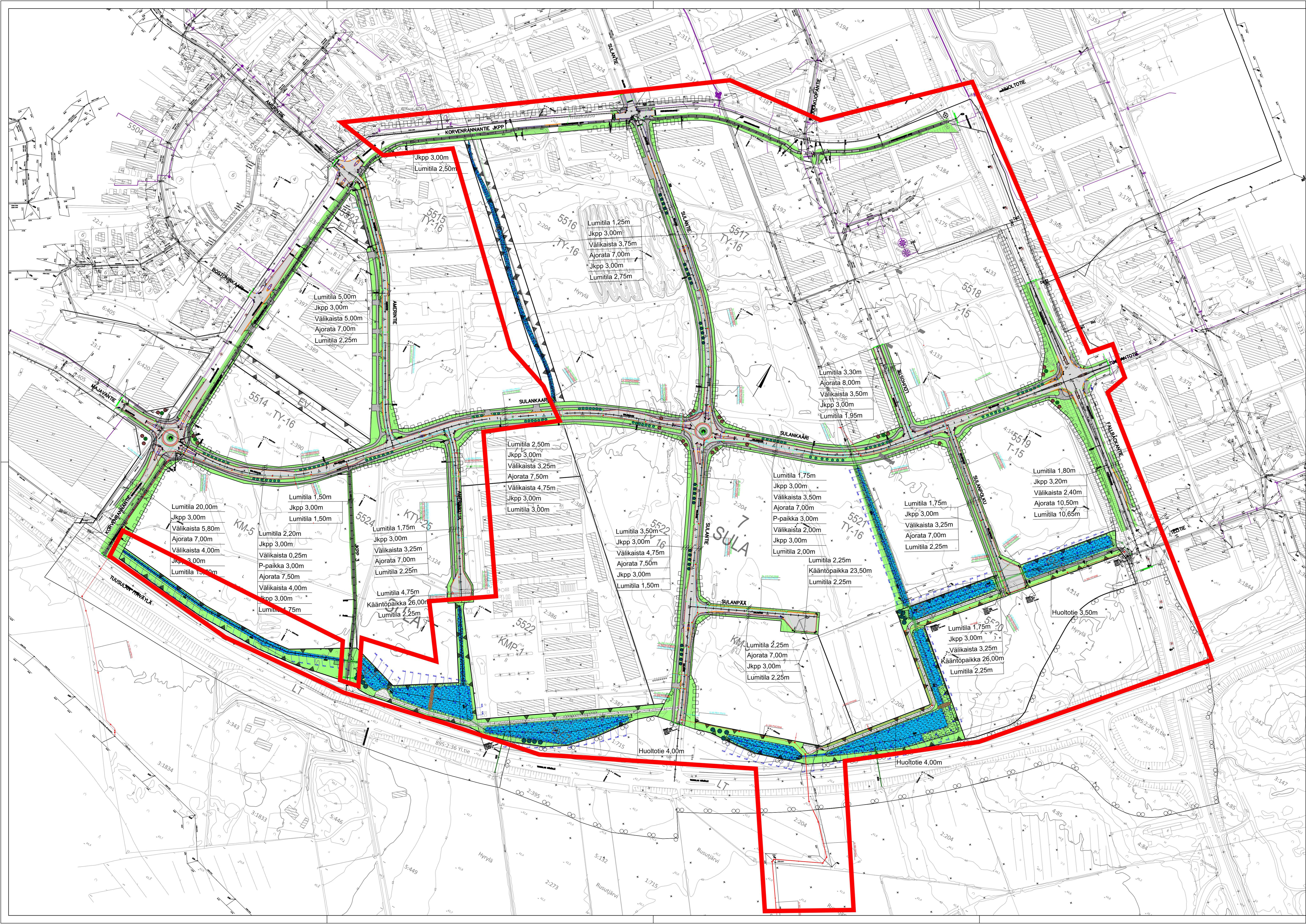
AIKATAULU

- vaikutus urakka-aikaan
- Työn aloitus ja lopetus
- kiinniottokustannukset

- tarvittava pidennys, urakka-aikaan: x-vrk, urakka-ajan pidennyksestä aiheutuvat kustannukset (sis. yleiskustannukset) _____ euroa / €vrk
- urakoitsija pidättää oikeuden vaatia urakka-ajan pidennystä työn valmistuttua ja laajuuden selvittyä
- työ suoritetaan urakka-ajan ulkopuolella, urakan vastaanoton jälkeen
- ei vaikutusta urakka-aikaan
- tarjoudumme suorittamaan muutos- tai lisätyön ilman urakka-ajan pidennystä, jolloin aikataulun kiinniottokustannukset ovat _____ € (alv 0 %)



| | | |
|---|---|-------------------------------------|
| | Työ alkaa 2 viikkoa työn tilauksesta | Työ on valmis |
| MUUTA | | |
| TARJOUKSEN VOIMASSAOLO | Tarjouksemme on voimassa yhden kuukauden. | |
| LIITTEET | Liite 1_Urakkarajapiirros 18.4.2023 Liite 2_Vesihuollon asemakuva 24.10.2023 Liite 3_Alitustunkkauksen poikkileikkaus 14.11.2023 Liite 4_Alustava aikataulu Liite 5_Alustava työsuunnitelma | |
| Allekirjoitukset URAKOITSIJA • tarjous |  Paikka ja aika Tuusulassa, | Mikko Korhonen Louhintahiekka Oy |
| TILAAJA • tarjous hyväksytty ja työ tilataan | Paikka ja aika | Tilajan allekirjoitus |
| | | |



Merkintöjen selitteet:

- Ajorata
- Jkpp-tie
- Betonikivi, harmaa
- Betonikivi, vaaleinen
- Betonikivi, harmaa
- Nupukivi, punainen
- Nurmi
- Nykyinen rakennus
- Karkea sепeli
- Seulanpölkki
- Kivituikka
- Reunakivi, näkemä 12 cm
- Reunakivi, moddeltu, näkemä 3/6cm
- Reunakivi luiskattu
- Reunakivi upotettu
- Jkpp:n pölytteen reuna
- Katualueenraja
- Uusi sadevesiviemäri ja -kaivot
- Uusi rumpu
- Uusi jätevesiviemäri ja -kaivo
- Uusi painejätevesiviemäri ja -kaivo
- Uusi vesijohto ja venttiili
- Uusi esioja ja tarkastuskaivo, purku rittäkaivoihin
- Nykyinen kaskatämpi
- Lähimääräinen korkeusasetus
- Uusi valaisin
- Nykyinen valaisin
- Nykyinen poistettava valaisin

KATUPUUT

- ISTUTETTAVAT LEHTIPUUT
- BpR PUNAKOIVU Betula pubescens "Rubra" 150-200 cm
 - BpC PYLVÄSKOIVU Betula pubescens columnaris 150-200 cm
 - PpE PYLVÄSHAAPA Populus tremula "Erecta" 150-200 cm
- ISTUTETTAVAT HAVUPUUT
- As SIPERIANPIHTA Abies sibirica 200-250 cm

HULEVESIALTAIDEN KASVILLISUUS

- Ag TERVALEPPÄ Alnus glutinosa 150-200 cm
- Pensassitus detailikuvan mukaan

KIERTOSAAREKKEIDEN MAISEMINTI DETALIKUVAN MUKAAN
 KATUALUEILLA NURMETUS LUOKKAN A3
 EV-ALUEILLA MAISEMANURM 2

A-INSINÖÖRIT
 A-insinöörit Oyj
 Satakunnankatu 23 A, 33210 Tampere
 Puh. 0207 611 888

| | | | |
|---|------------------------|--|---|
| Tunn. | Muutos | Muuttaja | Päiväys |
| Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25 | | © Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatieto/ 2016 | |
| Korkeusjärjestelmä: N2000 | | | |
| Kylä | Kortteli/Tila | Tontti/R.nro | Alustava nähtävillä olo Tekn. ltk hyv. |
| Rakennustoimenpide | KATU | | Virallinen nähtävillä olo Tekn. ltk hyv. |
| Rakennuskohteen nimi ja osoite | Sulan työpaikka-alue | | Piirustuslaji RAKENUSSUUNNITELMA Piirustuksen sisältö YLEISKARTTA |
| | | | Mittakaavat 1:2000 |
| TUUSULAN KUNTA Kunnallistekniikan suunnittelu | | | Suunnitteluala, työn numero |
| Pvm 20.05.2022 | Piir. Suunn. THU | Suunn. Tark. PJu | Piir.nro 2103-101 |

- Uusi sadevesiviemäri ja -kaivot
- Uusi runto
- Uusi jätevesiviemäri ja -kaivo
- Uusi poistovesiviemäri ja -kaivo
- Uusi vesijohto ja venttiili
- Uusi sateaja ja tarkastuskaivo, purku vireäkaivoihin
- Nykyinen kaukojohto



VJ 160 tulppaus + uusi venttiili
DN 150 linjaan, joka menee
Fallbackantien alle

Tulee olla käytössä
rakentamisen ajan. Poistuu
käytöstä kun liitos 225 tehty
Sulankaari-Tuulantotille

VJ 160 tulpataan, kun
Sulankaaren 225 yhdistetty
Tuulantotille

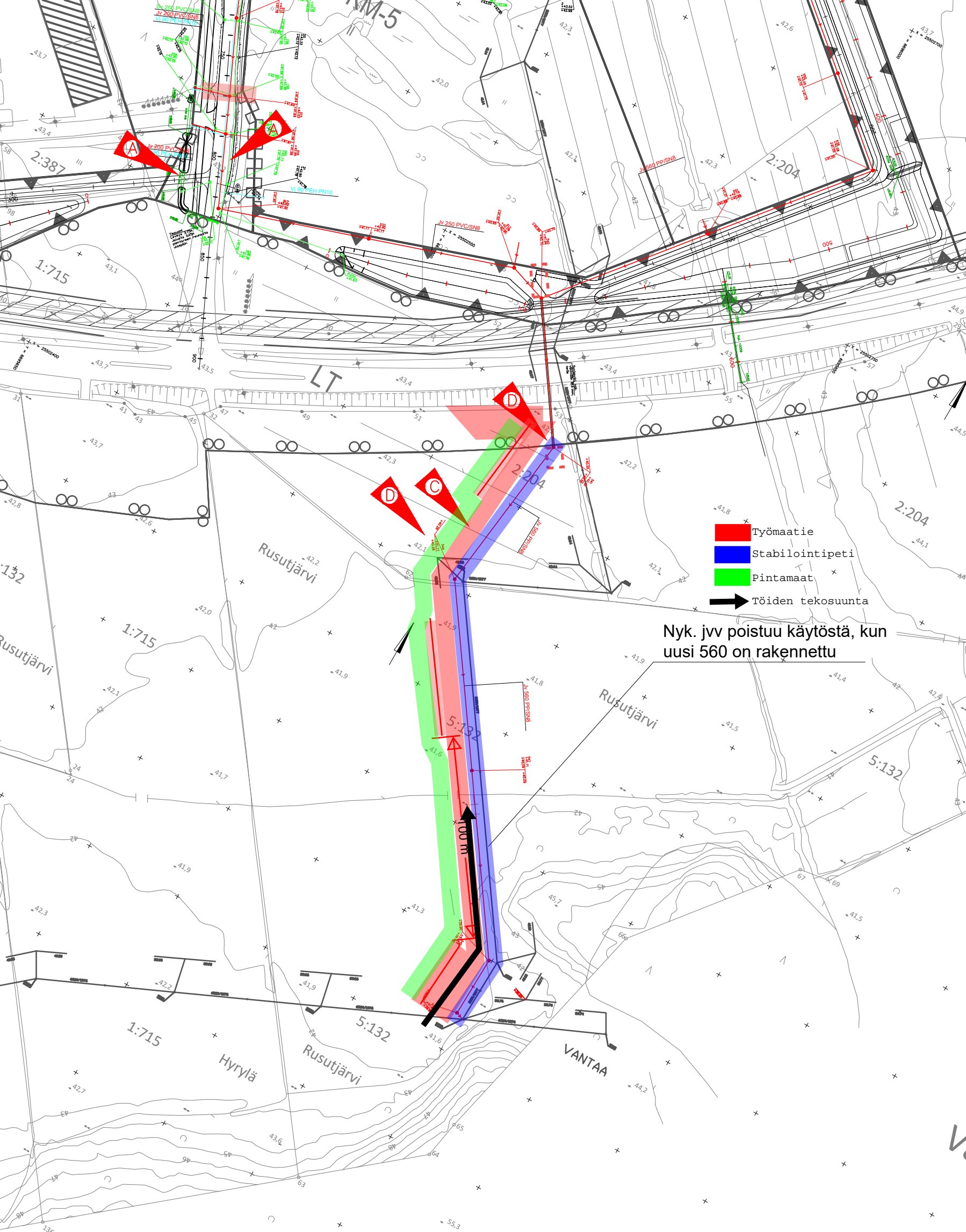
Nyk. jvv poistuu käytöstä, kun
uusi 560 on rakennettu

Nyk. jvv poistuu käytöstä, kun
uusi 560 on rakennettu

A-INSINOORIT
A-Insinöörit Oy
Salkkumäentie 23 A, 33210 Tampere
Puh. 0207 811 888

| | | | |
|-------|---|----------|------------|
| D | JVV kaivoja 541-544 muutettu ja pidennetty Tuusulan itävaian alituspukkaa | JaS | 29.9.2023 |
| C | JVV kaivoja 541-544 muutettu | JuJyr | 29.8.2023 |
| B | Kunnallistekniikkaa päivitetty. Lisätty tekstejä | JuJyr | 14.04.2023 |
| A | Kunnallistekniikkaa päivitetty. Oja lyhennetty. Lisätty Sulantielle oja rumpuneen | JuJyr | 28.02.2023 |
| Tunn. | Muutos | Muuttaja | Päiväys |

| | | | | |
|---|----------------------|---|--|-----------------------|
| Koordinaattijärjestelmä: | ETRS-GK25 | © Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatieto/2016 | | |
| Korkeusjärjestelmä: | NZ2000 | | | |
| Kylä: | Kortteli/Tila | Tontti/Rnro | Alustava nähtävillä olo Tekn. lpk hyvä. | § |
| Rakennusloimenpide: | KATU | | Virallinen nähtävillä olo Tekn. lpk hyvä. | § |
| Rakennuskohteen nimi ja osoite: | Sulan työpaikka-alue | | Piirustustajaj RAKENNUSSUUNNITELMA | |
| | | | Piirustuksen sisältö VESIHUOLLON YLEISPIRUSTUS | Mittakaavat 1:2000 |
| TUUSULAN KUNTA Kunnallistekniikan suunnittelu | | | Suunnitteluaika, työn numero | Piir. nro 2103-102 |
| Pvm 20.06.2022 | Piir. THU | Suunn. THU | Tark. PJu | |



- Työmaatie
- Stabilointipeti
- Pintamaat
- ➔ Töiden tekosuunta

Nyk. jv poistuu käytöstä, kun uusi 560 on rakennettu

100 m