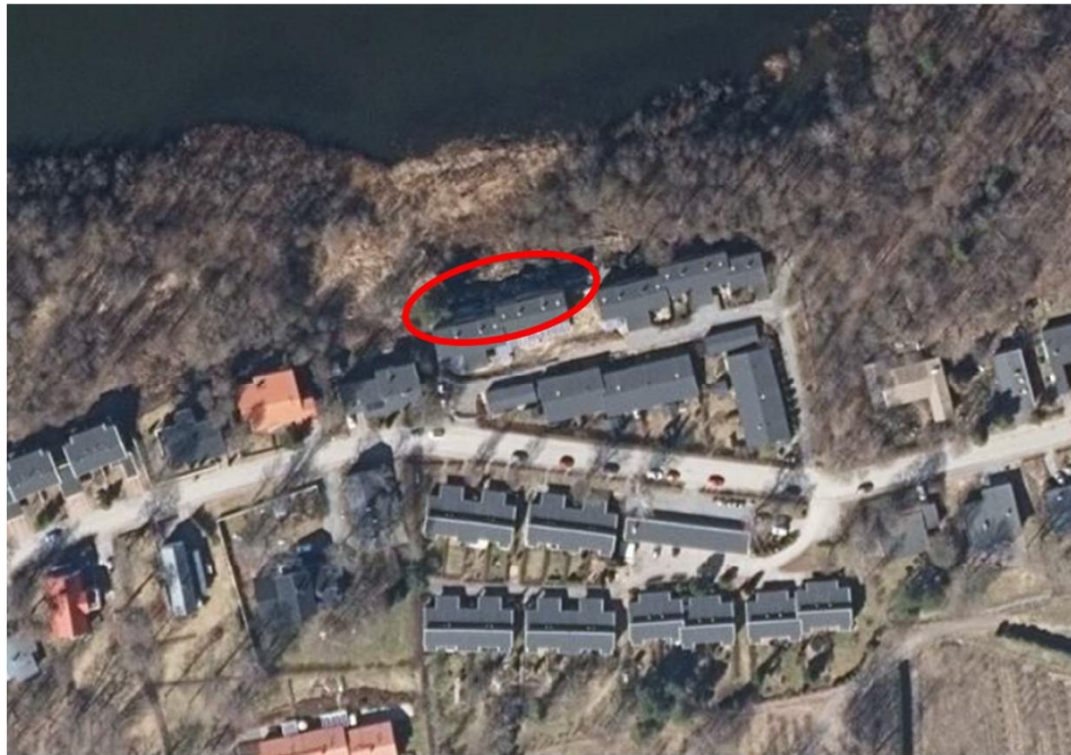
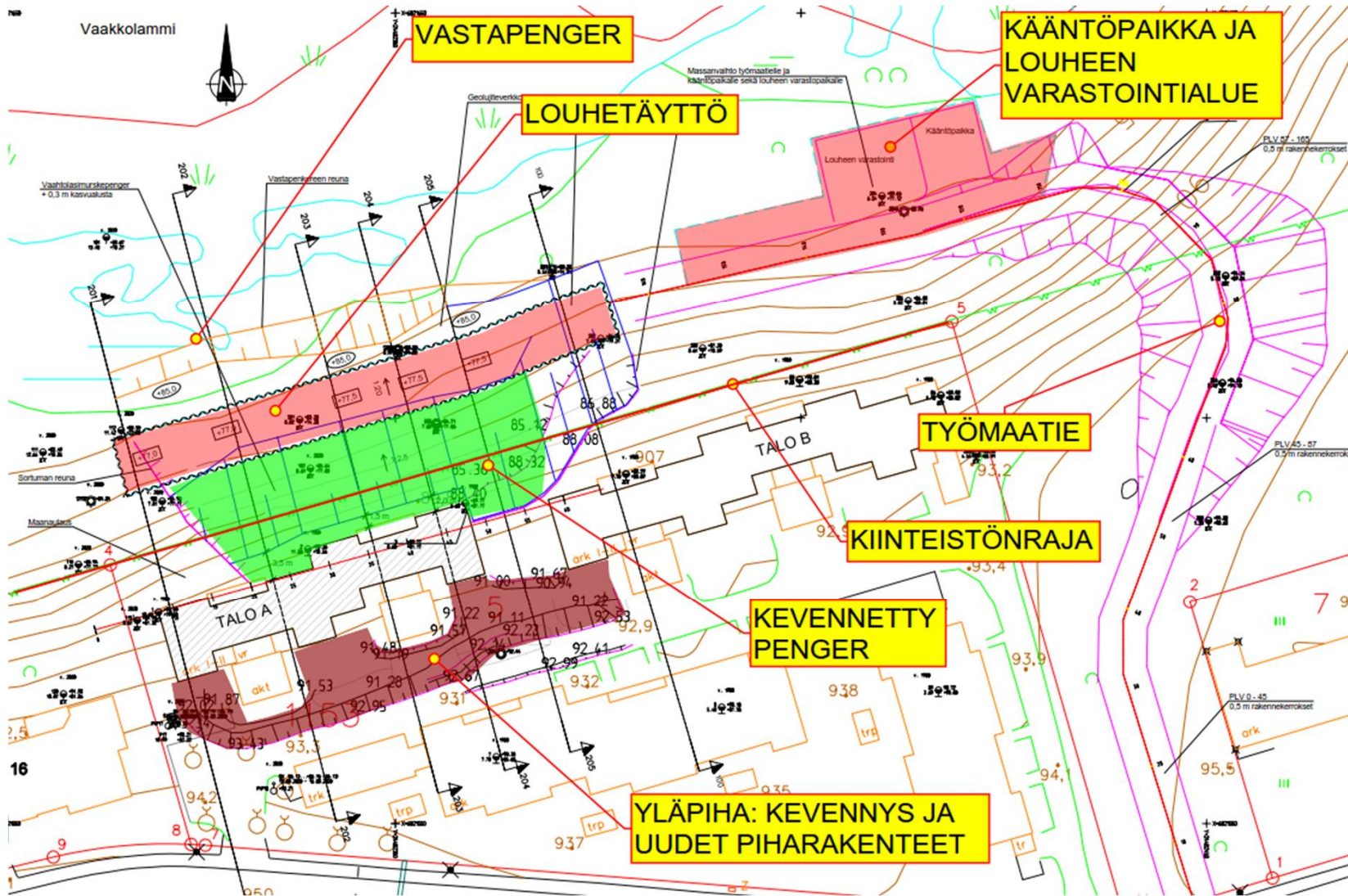


TUURNANKATU 14, TAMPERE

SORTUMAN KORJAUS



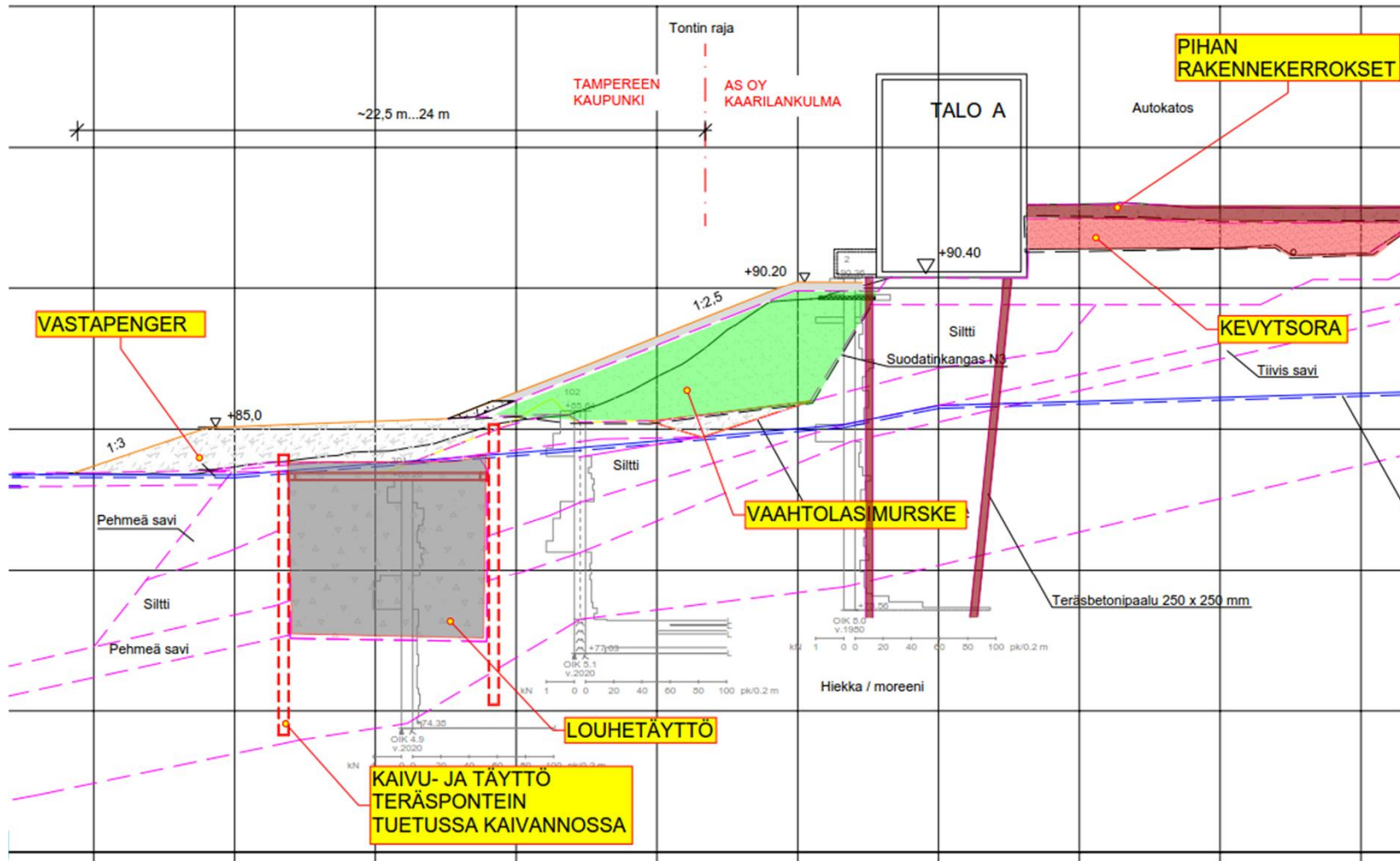
SORTUMANKORJAUSTOIMENPITEET



SORTUMAN KORJAUKSEN TYÖVAIHEET

1. Rakennusten ja penkereiden seurantamittausten asennus ja aloitus
2. Työmaatien rakentaminen
3. Pehmeän saven kaivu ja louhetäyttö sortuma-alueella
4. Vastapenkereen rakentaminen
5. Kevennetyn penkereen rakentaminen
6. Sortuma-alueen ja työmaatien maisemointi
7. Yläpihan kevennysrakenteen rakentaminen ja pihan ennallistaminen

SORTUMAN KORJAUSTOIMENPII TEET TALON A KOHDALLA



KORJAUSTOIMENPITEET – MITÄ TEHDÄÄN JA MIKSI

Tuurnankatu 14:n talo A:n tilanteen palauttaminen terveelliseksi ja turvalliseksi edellyttää seuraavien asioiden toteuttamista:

- Rakennuksen vakavuus sortumaa vastaan on varmistettava
- Vaakkolammin puoleinen pengeri on rakennettava uudelleen
- Yläpihan puolelle tehdyt kevennyskaivannot on täytettävä

Rakennuksen vakavuus sortumaa vastaan varmistetaan:

- tekemällä louhetäyttö
- rakentamalla vastapenger
- käyttämällä penger- ja täyttömateriaaleina kevennysrakenteita

Riittävän vakavuuden varmistaminen on yllä mainittujen toimien kokonaisuus

KORJAUSTOIMENPITEET – MITÄ TEHDÄÄN JA MIKSI

Louhetäyttö:

- Louhetäyttö on välttämätön työalusta vastapenkereen ja rakennuksen viereisen kevennetyn penkereen rakentamiseen
- Varmistetaan riittävä vakavuus sortumaa vastaan
- Pehmeän saven kaivu ulottuu on n. 6...7 m syvyyteen. Kaivu ja täyttö tehdään 4 m pituisina osuuksina käyttäen apuna työnaikaisia teräspontteja. Pontteja käyttämällä minimoidaan maaperänliikkeet talon vieressä.

Vastapenger:

- Parannetaan rakennuksen vakavuutta sortumaa vastaan

Kevennetty penger:

- Penger rakennetaan kevennettynä, jotta se ei painu rakennuksen vieressä eikä muodosta riskiä sortumalle rakennuksen ja massanvaihdon välissä. Yläpihalle tehtyjen kevennyskaivantojen täytöt tehdään kevennettynä, jotta sortumaa aiheuttava kuorma on mahdollisimman pieni

KUSTANNUSJAKOEHDOTUS KAUPUNKI / AS OY KAARILANKULMA

1. Rakennusten ja penkereiden seurantamittausten asennus ja aloitus

Kustannukset: As Oy Kaarilankulma

2. Työmaatien rakentaminen

Kustannukset: Tampereen kaupunki, n. 80 000 eur + alv 24%

3. Pehmeän saven kaivu ja louhetäyttö

- Teräsponttien hankinta ja asennus sekä kaivun ja täytön konetyö: As Oy Kaarilankulma
- Kaivumassojen poiskuljetus (n. 3000 m³ = 450 kuorma-auton lavallista):
Tampereen kaupunki, n. 36 000 eur + alv 24%
- Louhetäytön materiaali (n. 3 000 m³ = 300 kuorma-auton lavallista):
Tampereen kaupunki, alustava arvio n. 30 000 eur + alv 24%

KUSTANNUSJAKOEHDOTUS KAUPUNKI / AS OY KAARILANKULMA

4. Vastapenkereen rakentaminen

Kustannukset: Tampereen kaupunki, kustannusarvio n. 20 000 eur + alv 24%

5. Vaahtolasimurskepenkereen rakentaminen + kasvualusta

Kustannukset: As Oy Kaarilankulma

6. Sortuma-alueen ja työmaatien maisemointi

Kustannukset:

Tampereen kaupungin tontti: Tampereen kaupunki, n. 10 000 eur + alv 24%

As Oy Kaarilankulman tontti: As Oy Kaarilankulma

7. Yläpihan kevennysrakenteen rakentaminen ja pihan ennallistaminen

Kustannukset: As Oy Kaarilankulma

KUSTANNUSEHDOTUS TAMPEREEN KAUPUNGI LLE

Työmaatie	80 000 eur
Louhetäyttö	66 000 eur
Vastapenger	20 000 eur
Maisemointi	<u>10 000 eur</u>
Yhteensä:	176 000 eur

Yleiskustannukset 25% 44 000 eur

(yleiskustannukset kattavat urakan hallinto- ja työmaatehtävät)

Yksikkö- ja yleiskustannukset yhteensä: 220 000 eur + alv 24%