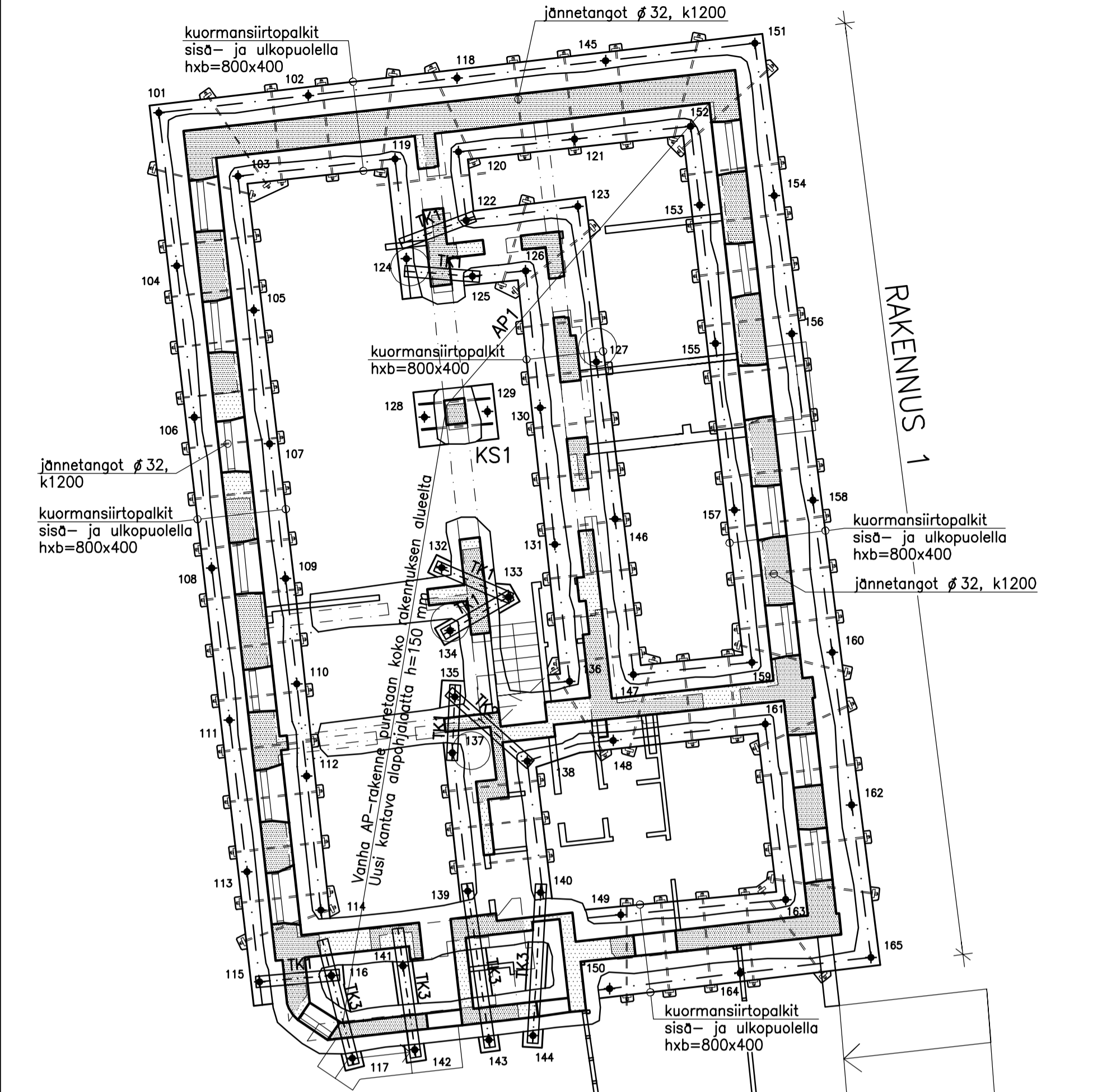
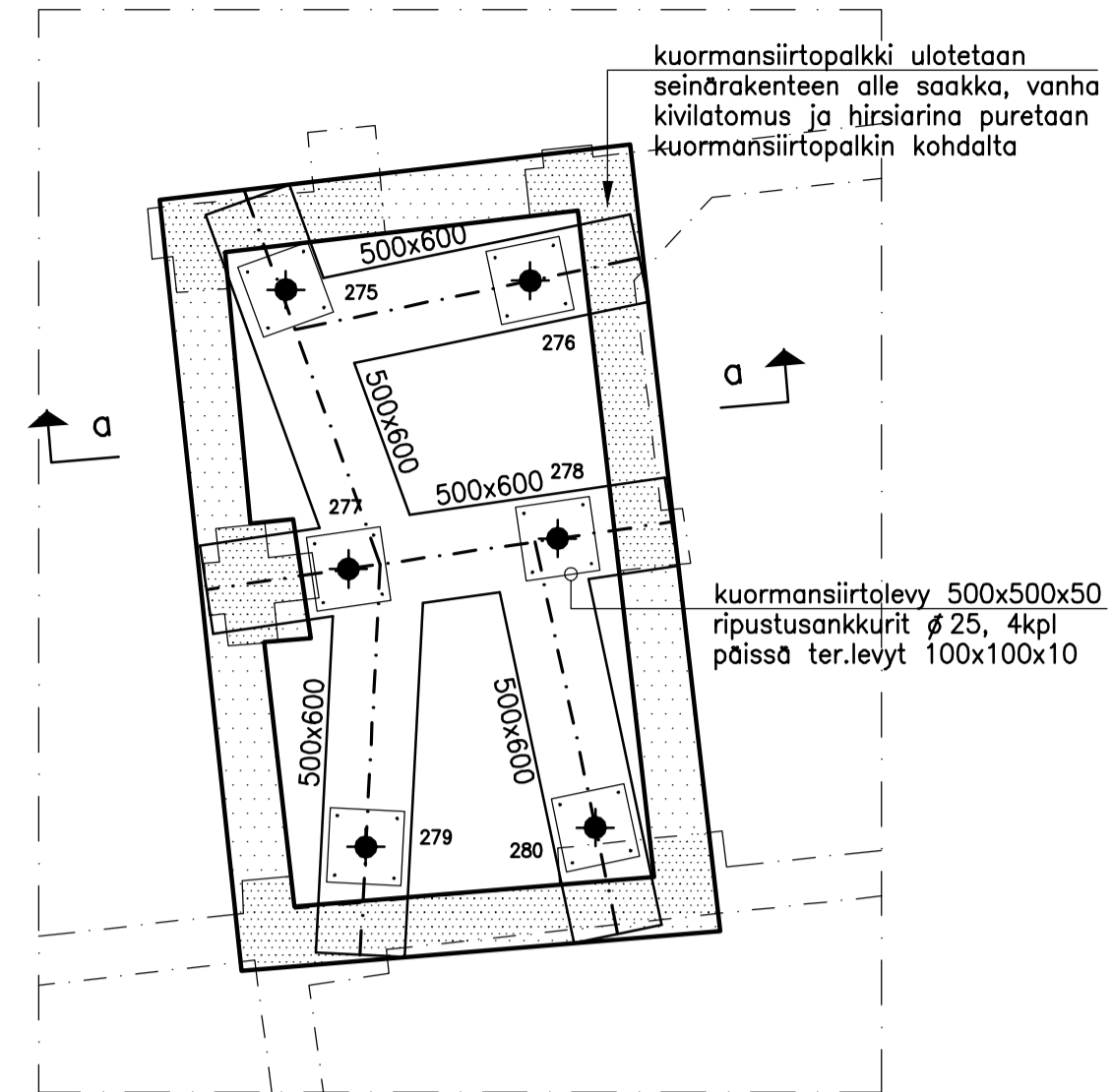


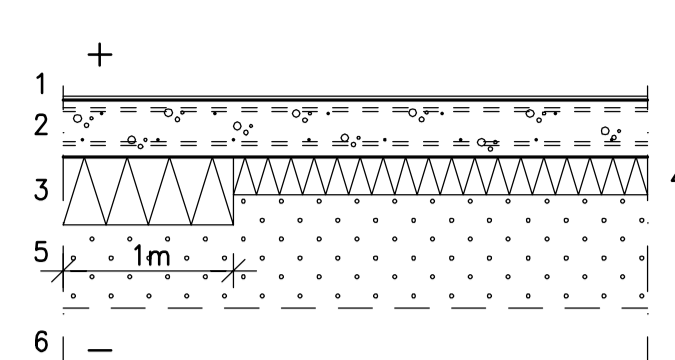
1. KERROKSEN TASOPIIRUSTUS  
1:100



RAKENNUS 2  
KELLARIN TASOPIIRUSTUS  
1:50



AP1  
1:20



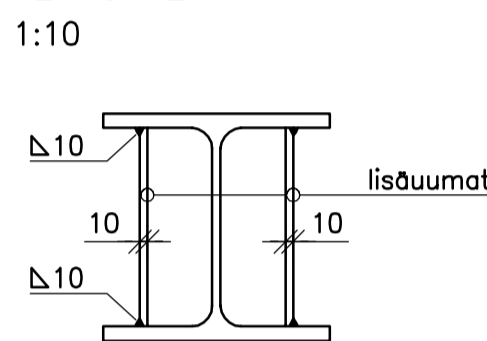
- 1 pintamateriaali tai -käsittely
- 2 150 mm kantava teräsbetoni-laatta
- 3 180 mm EPS 100 Lattia,  $\lambda_d=0.036$  W/mK, 1 m:n levyinen reuna-alue
- 4 100 mm EPS 100 Lattia,  $\lambda_d=0.036$  W/mK, laatan keskialue
- 5 salaojakerros, tiivistetty pesty sepeli >300 mm, raekoko 8-16 mm
- 6 perusmaa, kallistettu salaojiin

Salaojakerroksen alle suodatinkangas (N3)

U-arvo = 0.16 W/m²K (reuna-alue ≤1m)  
U-arvo = 0.16 W/m²K (sisäalue)

Eristelevyt kiinnitetään kantavaan teräsbetoni-laattaan muovikiinnikkein 4 kpl/m².

TERÄSPALKIT  
1:10



- TK1 teräspalkki HEB260 + lisäuumat t=10mm
- TK2 teräspalkki HEB280 + lisäuumat t=10mm
- TK3 teräspalkki HEB300 + lisäuumat t=10mm

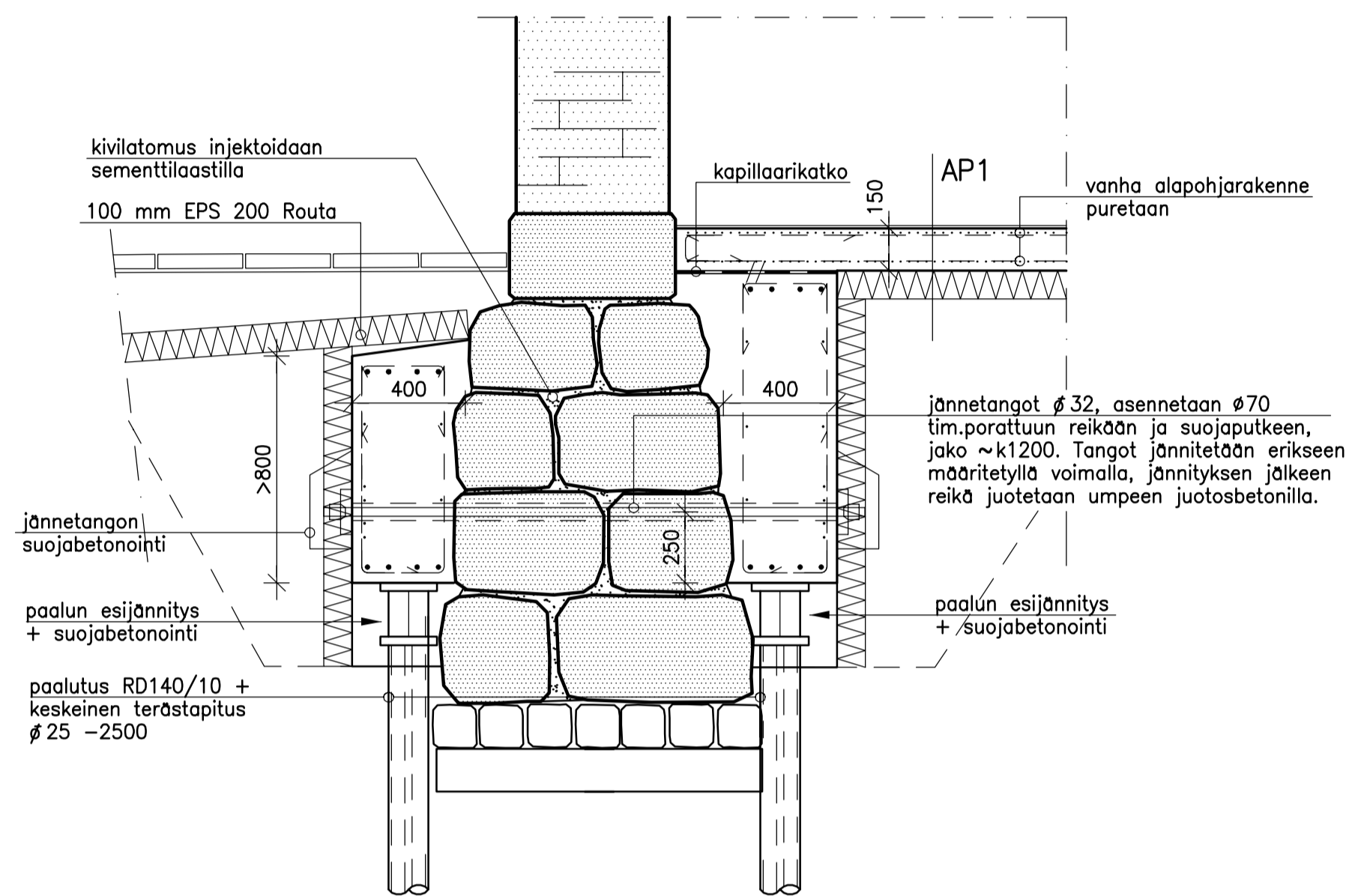
Betonirakenteiden suunnittelukäyttökä : 100 vuotta  
Betonin muut koostumusvaatimukset by 50 kohdan 4.1.1 mukaan  
Terösten betonipeitteen sallittu mittapoikkeama : 10 mm  
Maata vasten valettaessa betonipeite on 50 mm

RAKENNEOSA	RASITUSLK.	BETONI	TERÄS	BETONIPEITE	MAX.RAEKOKO
Alapohjalaatta	XC1	C25/30	Ø A500HW	30 mm	16...32 mm
Kuormansiirtopalkit	XC2	C30/37	Ø A500HW	35 mm	16...32 mm

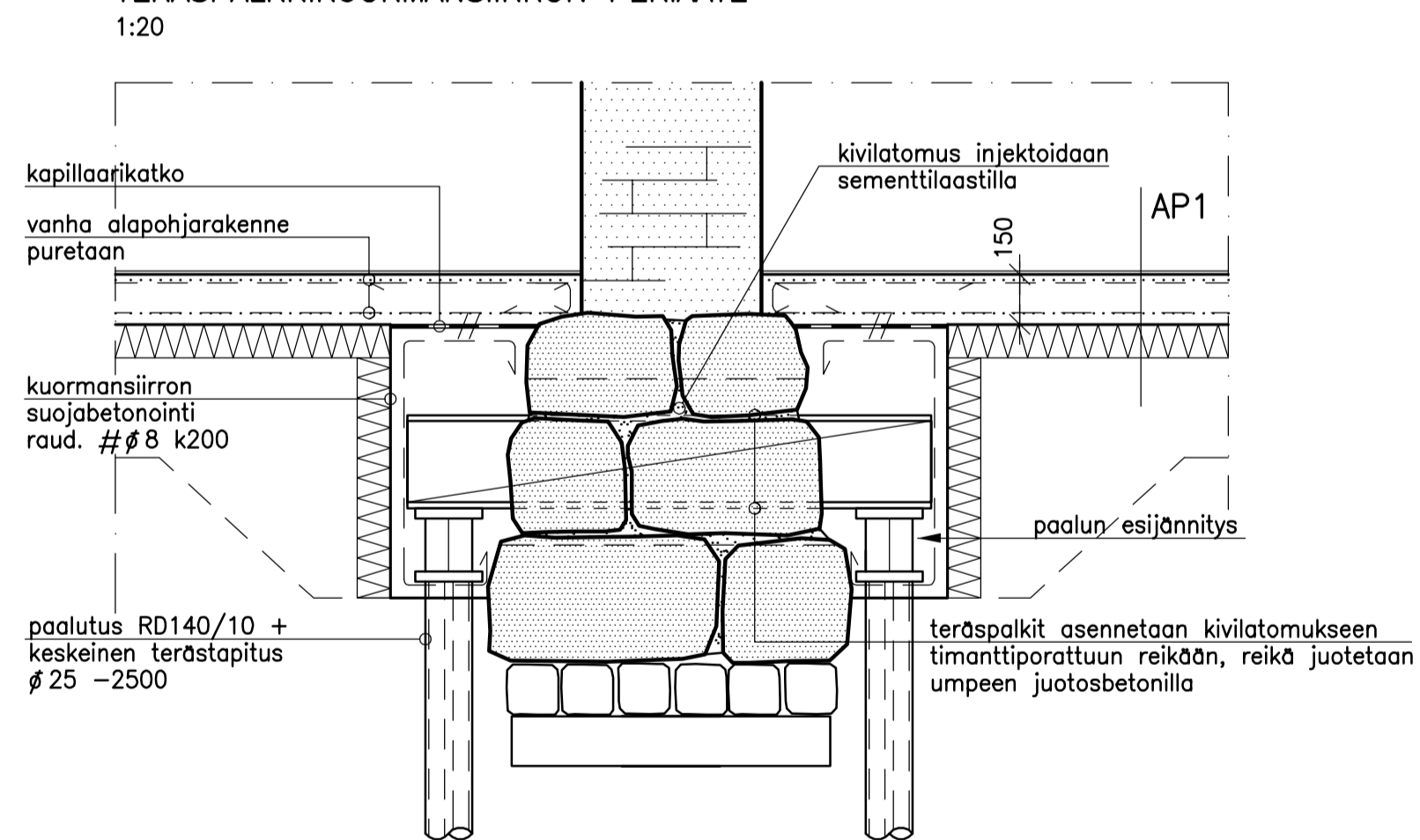
Kaikki teräsrakenteet suojabetonoidaan, rauditus #Ø 8 k200

- kuumavälisatut teräsosat S355J2G3
- hitsausluokka C, poittoleikkausluokka IIB SFS-EN-ISO 9013
- kaikki hitsit 1.0t Δ/ tΔ ympäri ellei toisin mainita, t= ohuempi aineenpaksuus

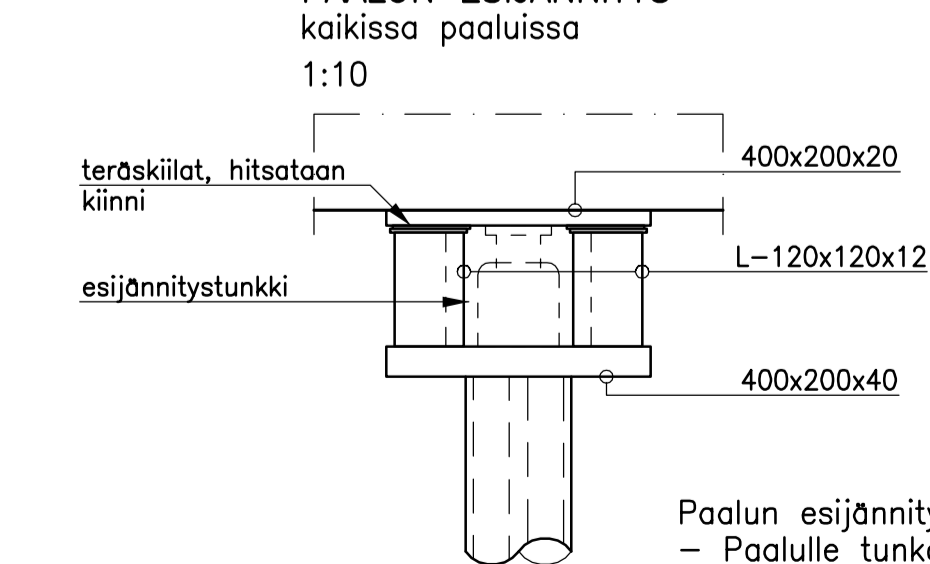
KUORMANSIIRTOPALKIN PERIAATE  
1:20



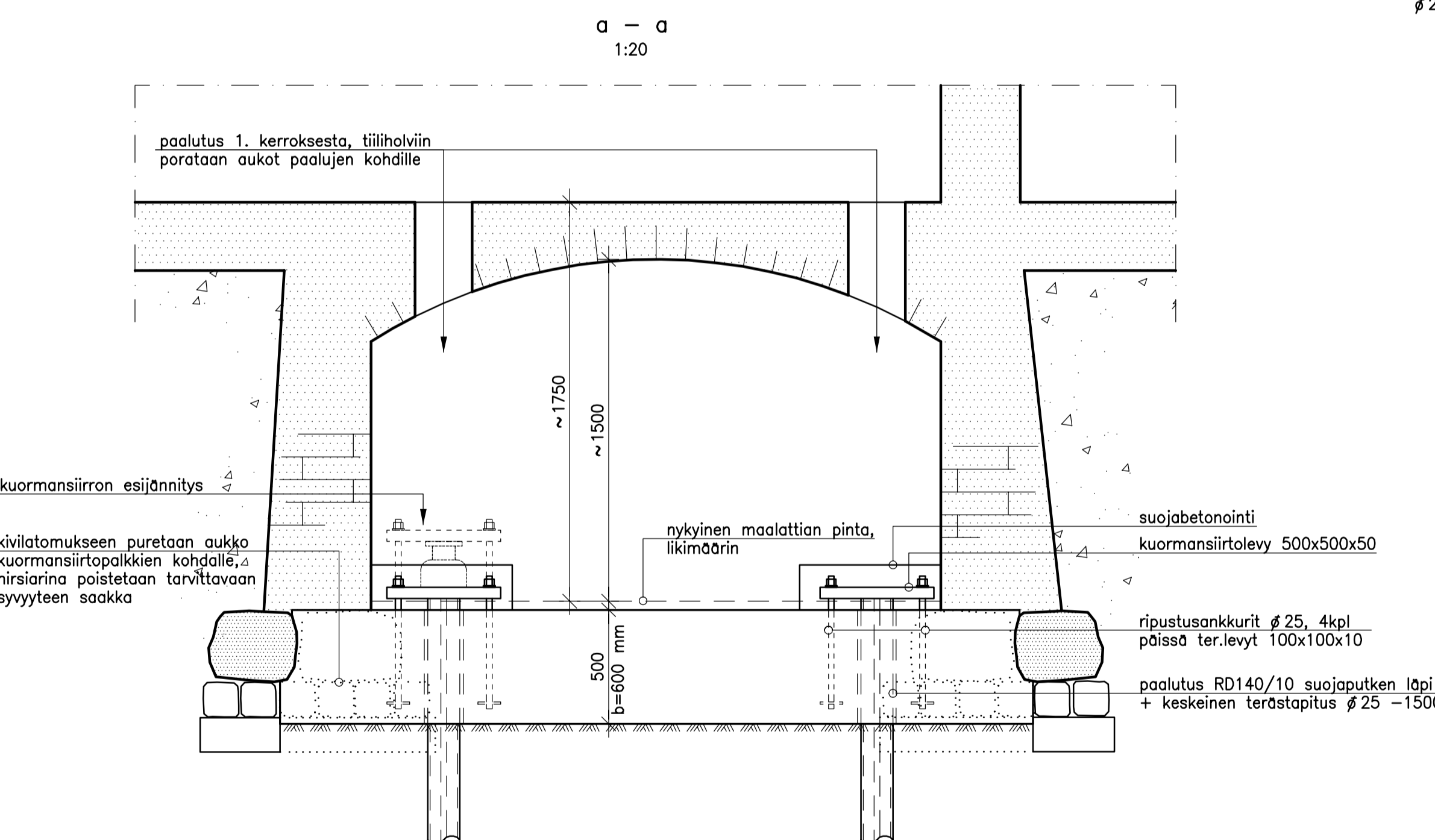
TERÄSPALKKIKUORMANSIIRRON PERIAATE  
1:20



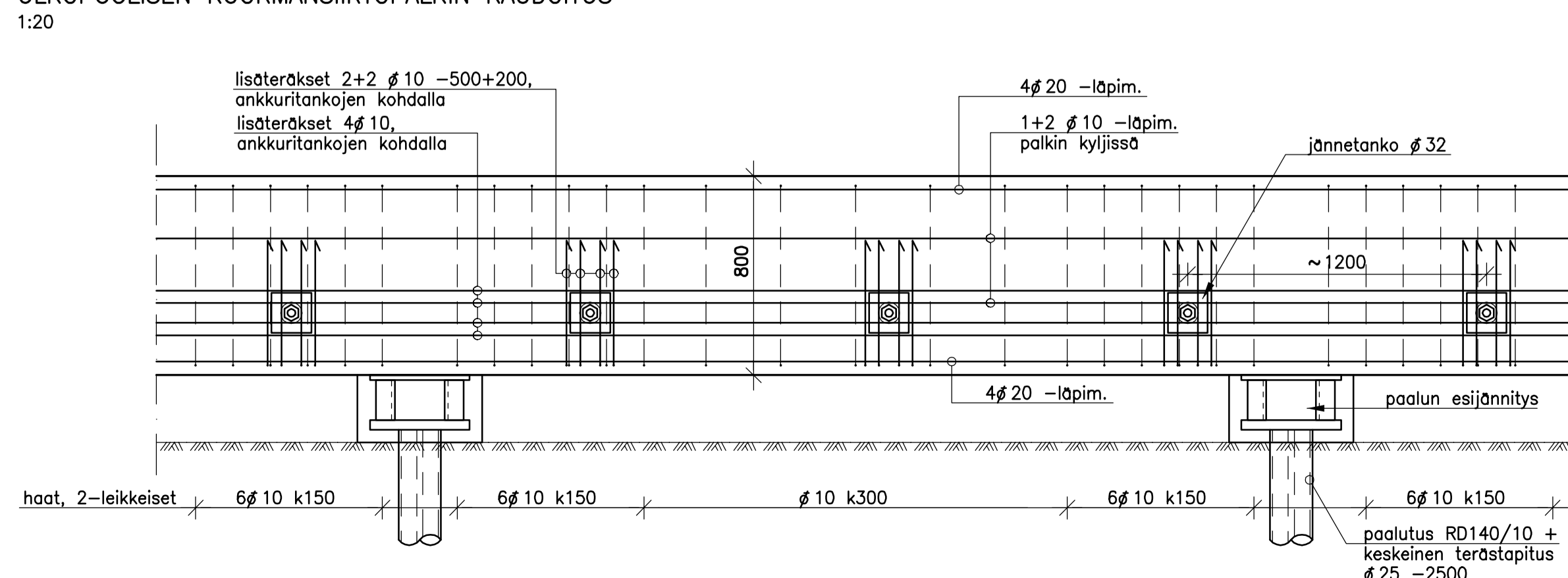
PAALUN ESIJÄNNITYS  
kaikissa paaluissa  
1:10



- Paalun esijännitys:  
- Paalulle tunkaan määritelty esijännitysvoima  
- Kiilataan L-teräkset tiukasti paikoilleen ja hitsataan kiinni  
- Poistetaan tunkki ja valetaan esijännitys-rakenteet suojabetonoinnin sisään



ULKOPUOLISEN KUORMANSIIRTOPALKIN RAUDOITUS  
1:20



◆ Poropaalu: RD140/10 Nsall=550kN

RAKENNUS 1: paalunumerot 101-165, yht. 65 kpl

RAKENNUS 2: paalunumerot 201-280, yht. 80 kpl

Yhteensä: 145 kpl

Paalutusluokka: PTL3

Kaikkien paalutyypin käytön edellytys on, että kaikki vaadittavat materiaaliominaisuudet on tutkittu ja hyväksytty virallisesti etukäteen. Lisäksi käytettävillä jatkoksilla ja paalukurjilla on oltava vähintään "projektiokertainen tyyppihyväksyntä".

- Paalut asennetaan pohjakarin sisään porapaalutusmenetelmällä.
  - Tähän piirustukseen piirretyt rakenteet ja perustukset pohjautuvat vanhoihin piirustuksiin, mittauksiin ja osin oletuksiin, huomattavia poikkeamia saattaa esiintyä.
  - Paalutus tarkemmin geosuunnittelijan asiakirjojen mukaan.
  - Paalujen asennusolosuhteista:
    - Pääosin sisätiloissa, joissa vapaa korkeus vaihtelee jonkin verran.
    - Osittain ulkotiloissa, jossa korkeudelle ei rajoituksia.
  - Paalutus mahdollisimman lähelle pystyrakenteita, jolloin kuormansiirtorakenteiden järeyks ja mahdolliset huonepinta-alan menetykset minimoituvat. Kantavan rakenteen pinnassa mahdollisesti oleva pintarakente on poistettava ennen paalun tekoa. Urakoitsija on velvollinen tarkastamaan mahdollisen pintarakenteen olemassaolon ennen paalureitin selvitystä.
  - Paalutus on pääosin suunniteltu siten, että paalujen kohdilla olevat LWI- ja sähkötekniiset putket ja laitteet siirretään väliaikaisesti tai pysyvästi pois paalutuksen tieltä. Paalutustyön aikana varotaan tarkoin vaurioittamasta em. putkia ja laitteita.
  - Vanha alapohjarakenne puretaan koko rakennuksen alueelta, poisluokien kellarillinen tila rakennus 2:ssa.
  - Vanha perustuksen kivilatomo injektoidaan sementtialaustilla koko rakennuksen alueella.
    1. Kivilatomojen puhdistus irtanaisesta aineksesta ja epäpuhtauksista
    2. Injektointiputkien asennus ja kivivälien sulkeminen laastilla/ruiskubetonilla.
    3. Kivilatomojen injektointi alhaalta ylöspäin.
  - Kaikki paalut esijännitetään pitkäaikaisuormitusta vastaavaan jännitystilaan.
  - Uuden kantavan alapohjalaatan teräsarvio ~15,0 kg/m²
- KS1 - kivilatomo injektoidaan ja sen läpi juotetaan vaarnat Ø 32, 3+3kpl  
- kivilatomojen molemmien puolen valetaan teräsbetoniset mantelit  
- paalujen päähän asennetaan esijännitys-rakenteet ja kuormansiirtorakenteet pitkäaikaisuormitusta vastaavaan jännitystilaan

KUVA/KTILA VII	KORTTELI/TILA 1	TONTTI/NRO 1	RAKENNUSLUOKAN TUNNUS
RAKENNUKSEN TAI RAKENNUSTEN NUMEROT TAI TUNNUKSET			
PERUSTUSVAHVISTUS	Rakennepiirustus	KORR. JÄRJESTELMÄ N 2000	
AURAKATU 2-4	PERUSTUSVAHVISTUS	MITTAVUUS 100	
AURAKATU 2-4 20100 TURKU		1:50	
		1:20	
SWECO Sustainable engineering and design	SWECO RAKENNETEKNIikka Oy Pitäjänkatu 4 A, 20250 TURKU Puh. 02-273 9999 Välitied. 0-11, 26100 RAUMA Puh. 02-552 1911 www.sweco.fi	TARKASTAJA Mikko Stenroos, Ins. AMK HYVÄKSYNTÄ Jarmo Rajakallio, Ins. AMK	SUUNNITTELUKAA RAK SUUNN. TITON NRO 60382
PVM 11.03.2015	PIIRITÄJÄ FJARA	SUUNNITTELIJA Jarmo Rajakallio, Ins. AMK	SILÄÄ LOHKO KRS LAJI NRO 001