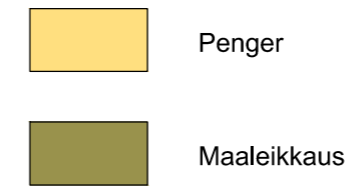
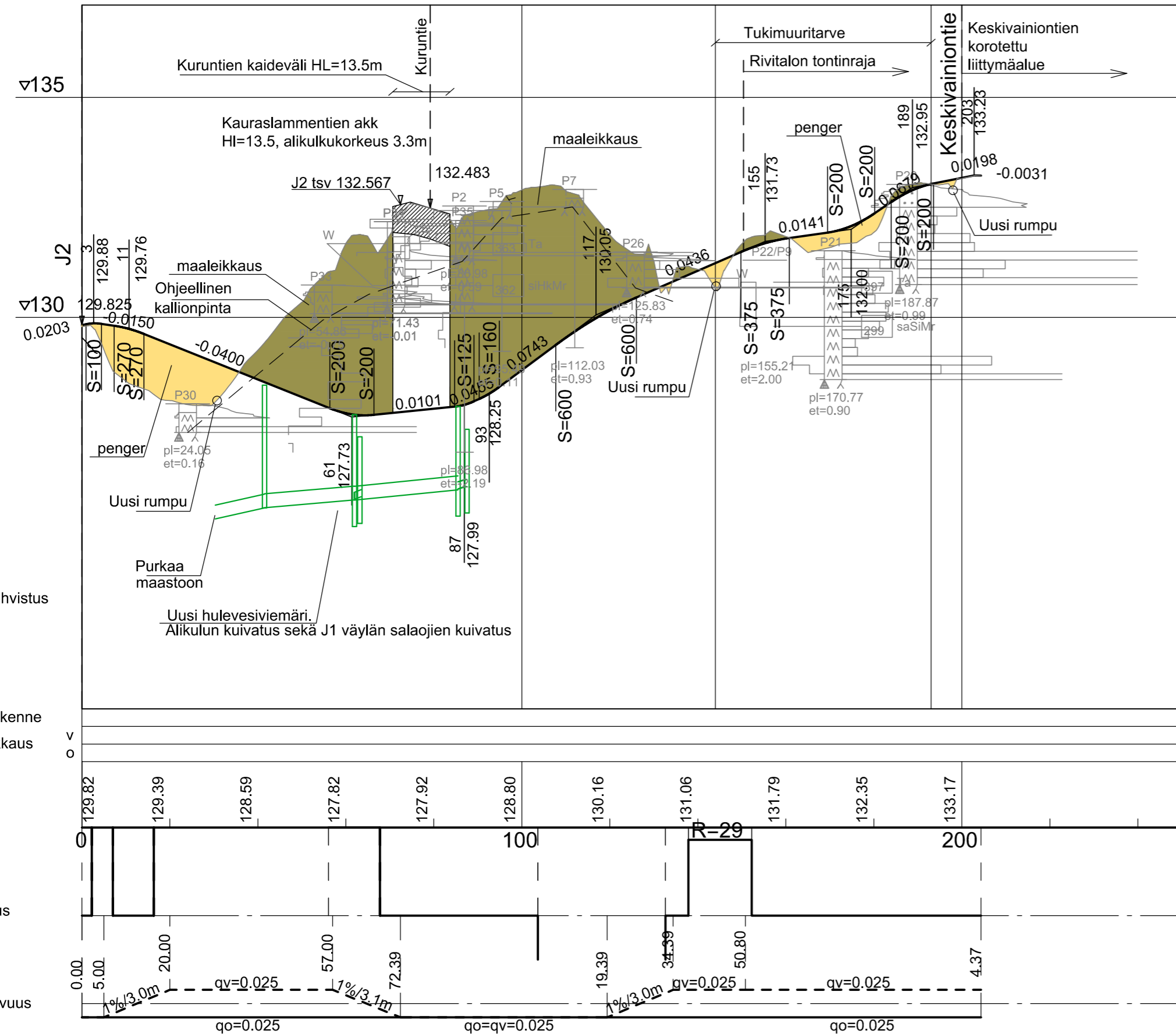


Värien selitykset:

- Ajorata
- Jkpp
- Tiekaide
- Uusi rumpu
- Uusi hulevesiemäri / puolirumpu purku
- Sivuoja
- Uusi hulevesikaivo, ritilä- tai kupukansi
- Uusi huleveden tarkastuskaivo, umpikansi
- Uusi valaistus, Kevyen liikenteen väylällä tyyppinä Sirius- valaisin, pylvä 5 m, harmaa sinkitty

ETRS-GK24, N2000

Merkki	Muutos	Pvm.	Suunn.	Tark.
Hankkeen nimi Kuruntie, Kauraslammien alikulkukäytävä katu- ja rakennussuunnittelu, Ylöjärvi				
Piirustuksen sisältö Asemapiirustus				
Pvm. 08.11.2021	Suunn. / Proj.p. Tark.	Sari Haapalainen Jarmo Stenvik	Pvm. 08.11.2021	Tark. Hyv.
Tierekisterinum.		Mittakaava 1:500		Mirko Harjula Tekla xx.xx.2021 Pir.no X



Pohjanvahvistus
Massat

Päällysrakenne
Poikkileikkaus

Tsv:n
korkeus

Kaarevuus

Sivukaltevuus

ETRS-GK24, N2000

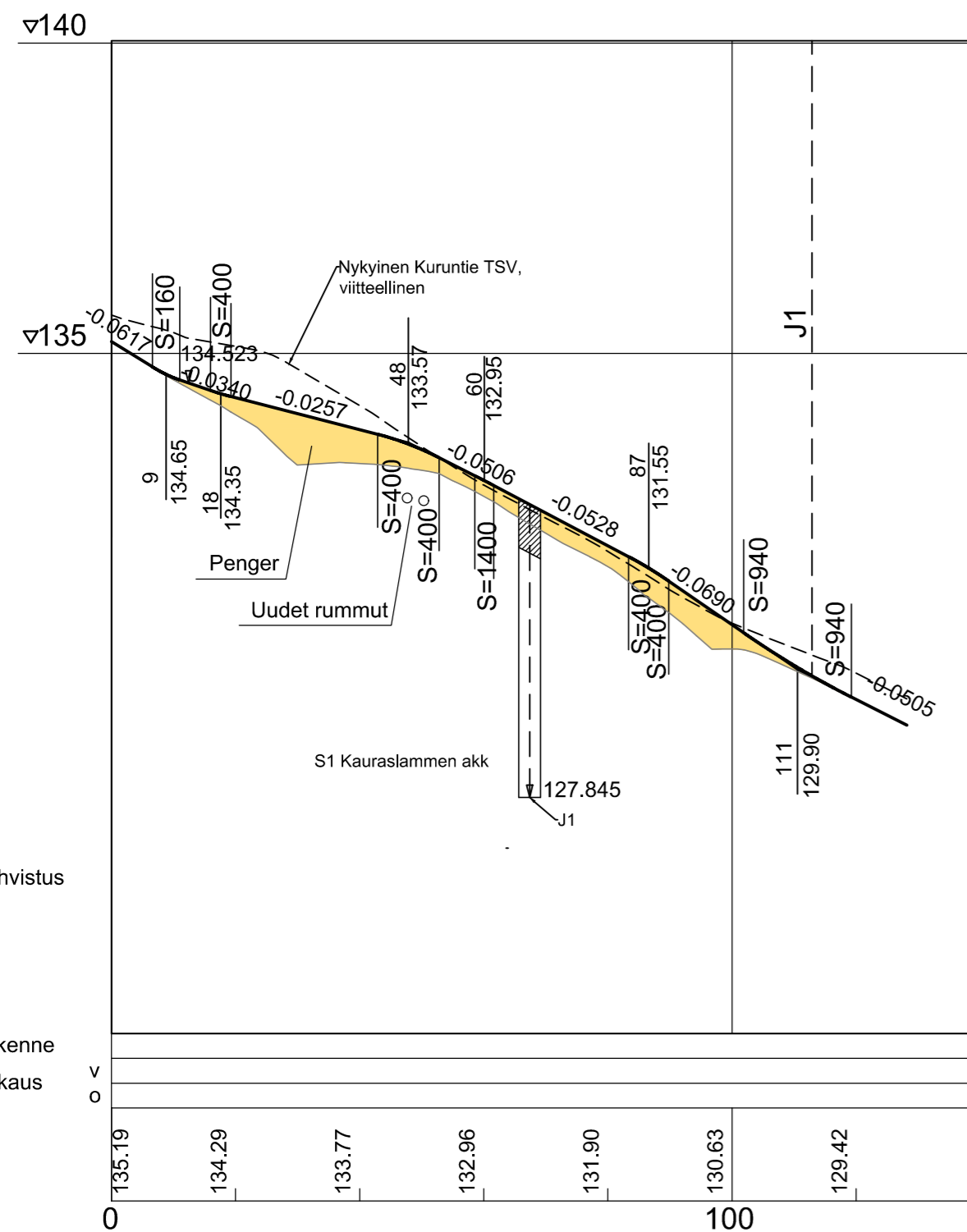
Merkki	Muutos	Pvm.	Suunn.	Tark.
Hankkeen nimi Kuruntie, Kauraslammin alikulkukäytävä katu- ja rakennussuunnittelu, Ylöjärvi				
Piirustuksen sisältö Pituusleikkaus J1				
Pvm. 08.11.2021	Suunn. / Proj.p. Tark. Sari Haapalainen Jarmo Stenvik	Pvm. 08.11.2021	Tark. Hyv. Mirko Harjula Tekla xx.xx.2021	
Tierekisteritunnus		Mittakaava 1:500	Piir.no X	

Kuivatus	v	
	o	

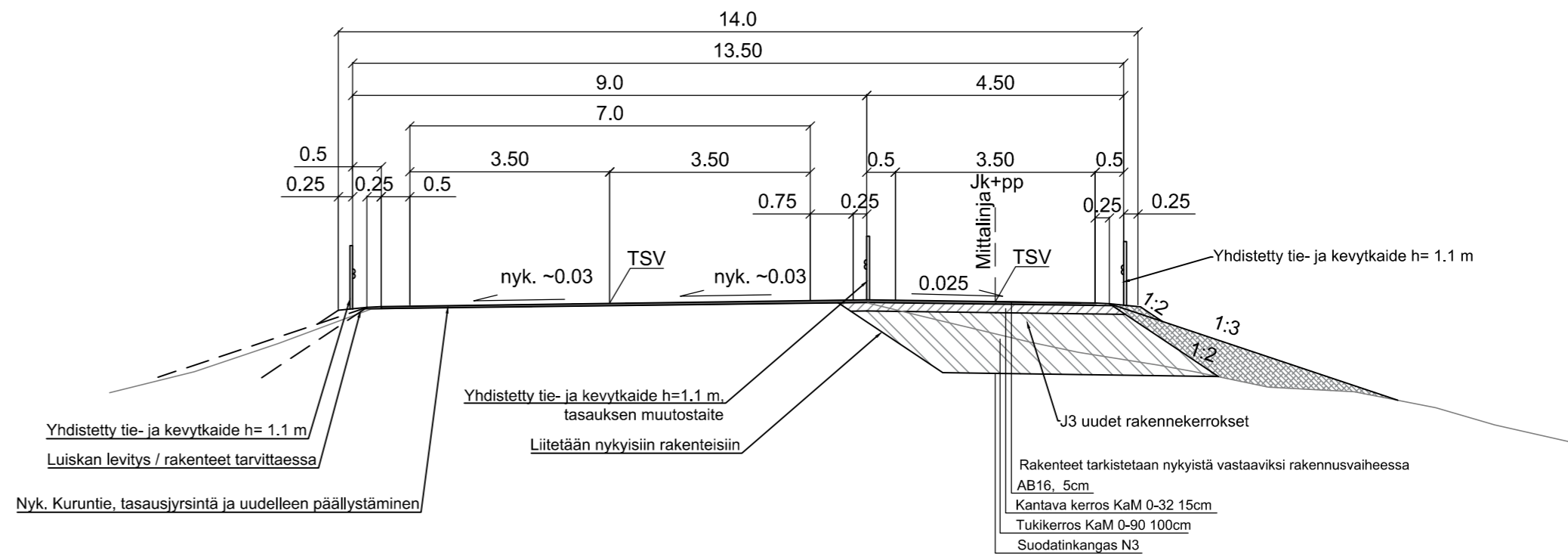
Sivuojat

TYYPPIPOIKKILEIKKAUS

Nyk. Kuruntie ja J2 PL. 61



Penger



Nyk. Kuruntie, tasausjyrsintä ja uudelleen päällystäminen

ETRS-GK24, N2000

Pohjanvahvistus
Massat

Päällysrakenne
Poikkileikkaus

Tsv:n
korkeus

Sivukaltevuus

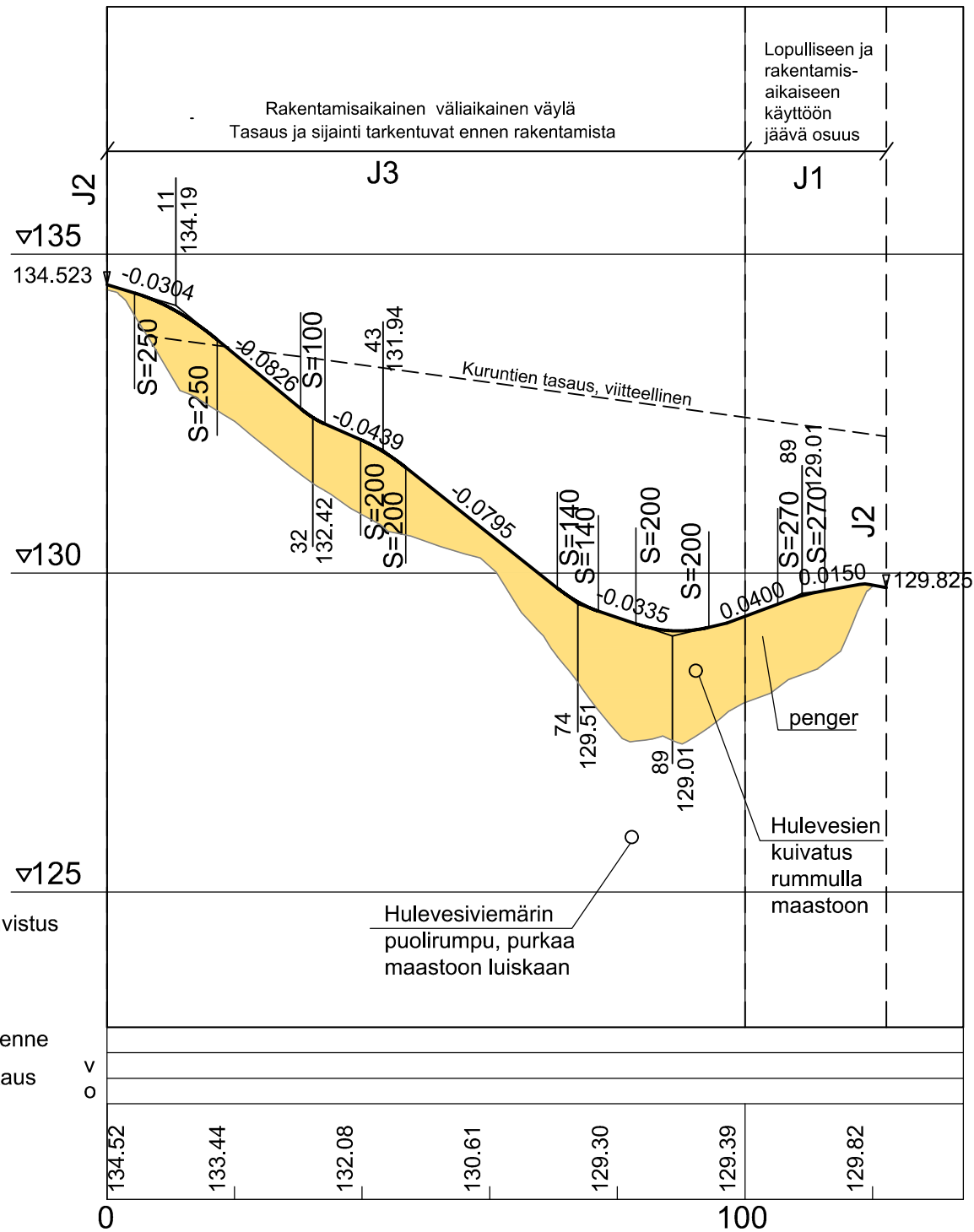
Merkki	Muutos	Pvm.	Suunn.	Tark.
Hankkeen nimi Kuruntie, Kauraslammin alikulkukäytävä katu- ja rakennussuunnittelu, Ylöjärvi				
Piirustuksen sisältö Pituusleikkaus J2				
Pvm. 08.11.2021	Suunn. / Proj.p. Tark. Jarmo Stenvik	Sari Haapalainen	Pvm. 08.11.2021	Tark. Hyv. Mirko Harjula
Tierekisteritunnus		Mittakaava 1:500		Piir.no X

Kuivatus	v	
	o	

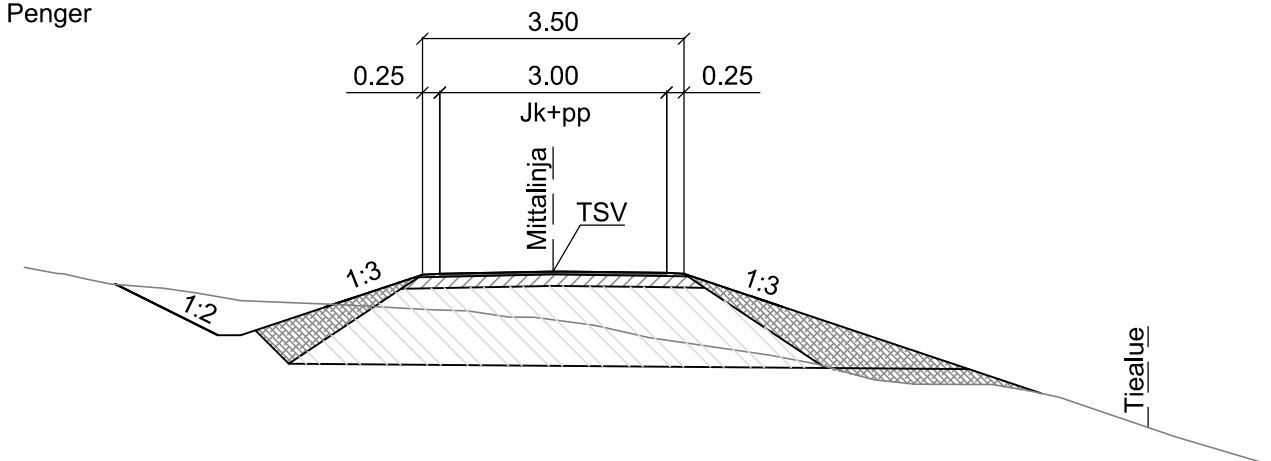
v	Sivuojat
o	

TYYPPIPOIKKILEIKKAUS

Loiva luiska



Penger



ETRS-GK24, N2000

Pohjanvahvistus
Massat

Päällysrakenne
Poikkileikkaus

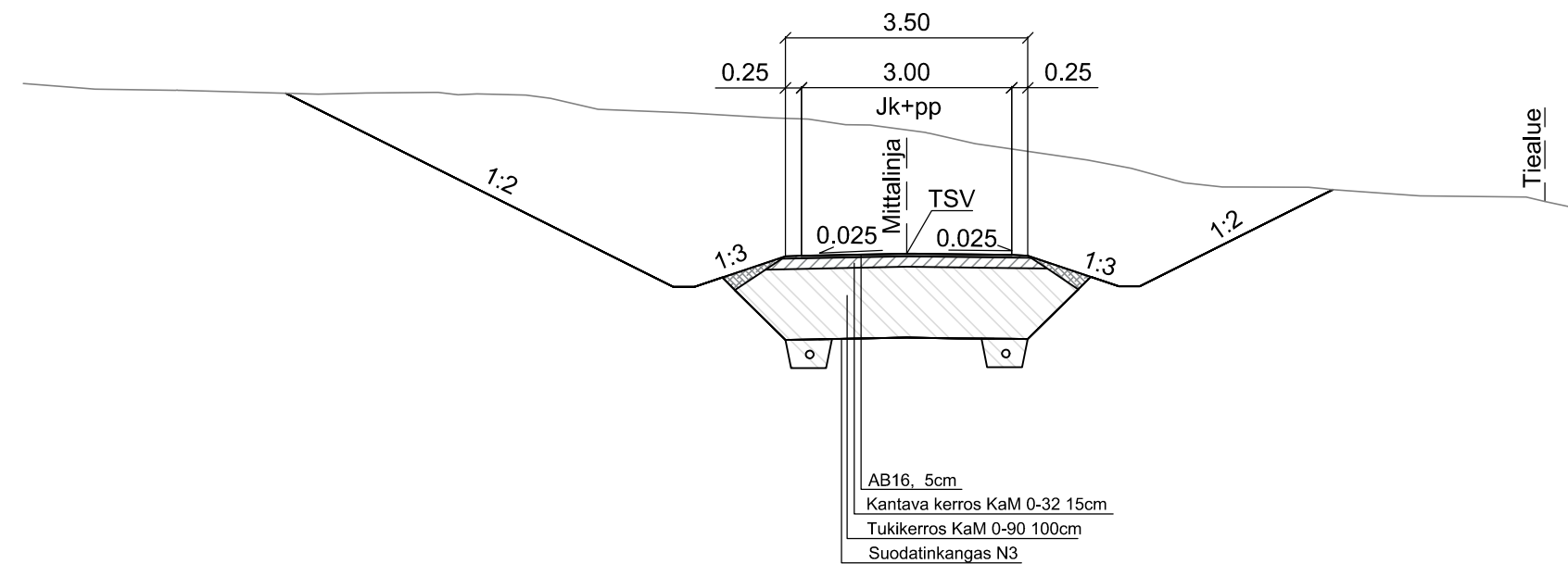
Tsv:n
korkeus

Sivukaltevuus

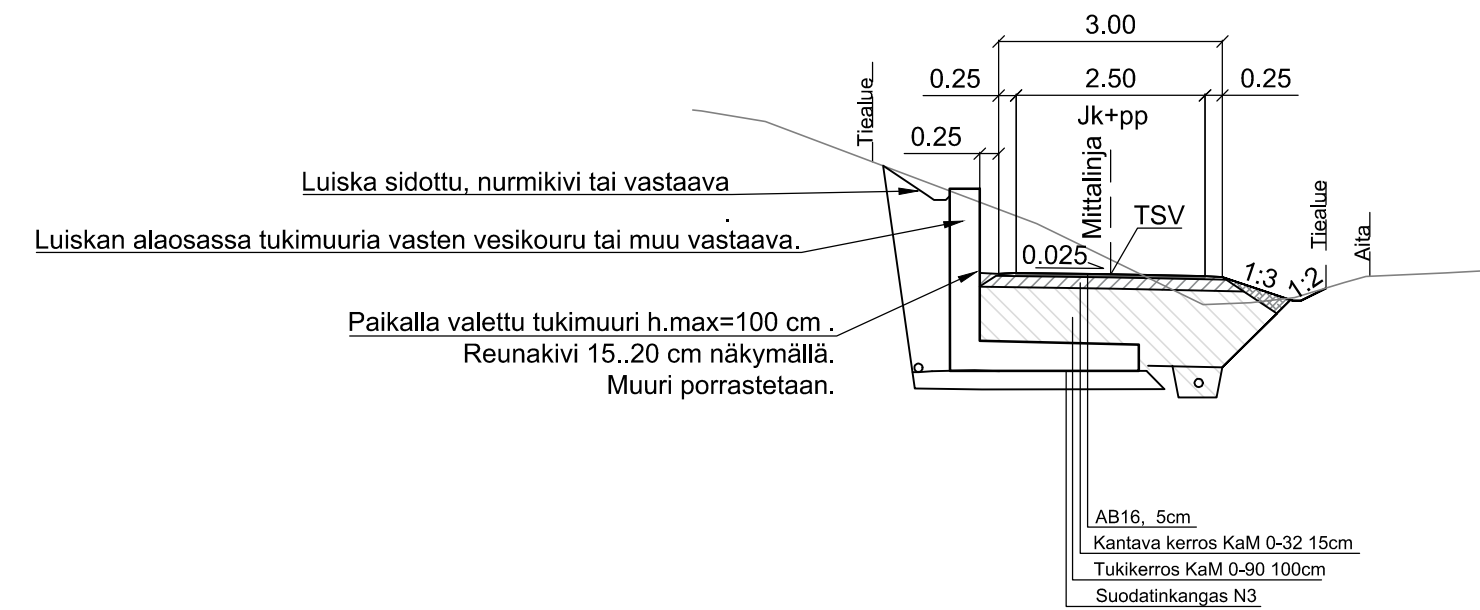
Merkki	Muutos	Pvm.	Suunn.	Tark.
Hankkeen nimi Kuruntie, Kauraslammin alikulkukäytävä katu- ja rakennussuunnittelu, Ylöjärvi				
Piirustuksen sisältö Pituusleikkaus J3				
		Ylöjärven kaupunki		
Pvm. 08.11.2021	Suunn. / Proj.p. Tark. Sari Haapalainen Jarmo Stenvik	Pvm. 08.11.2021	Tark. Hyv. Mirko Harjula	Tark. Tekla xx.xx.2021
Tierekisteritunnus		Mittakaava 1:500		Piir.no X

J1 TYYPIPOIKKILEIKKAUS RAKENNETYYYPIT

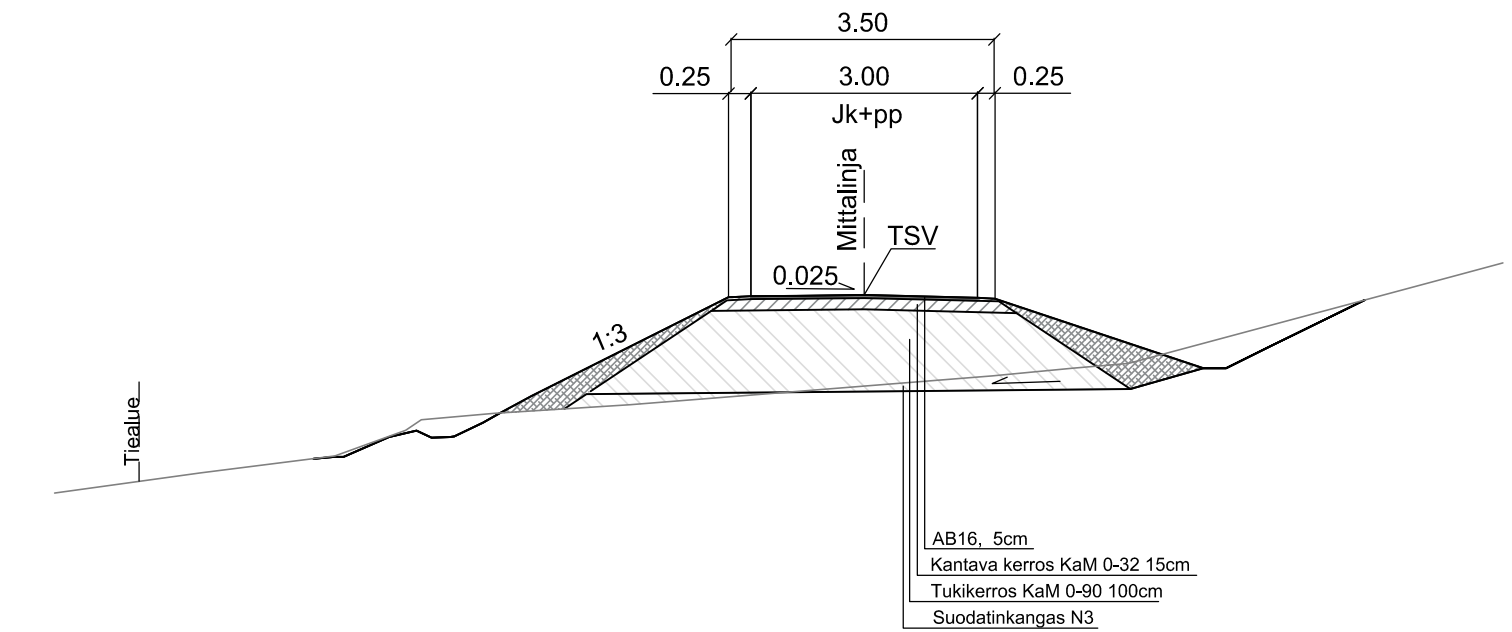
Maalaatikkorakenne



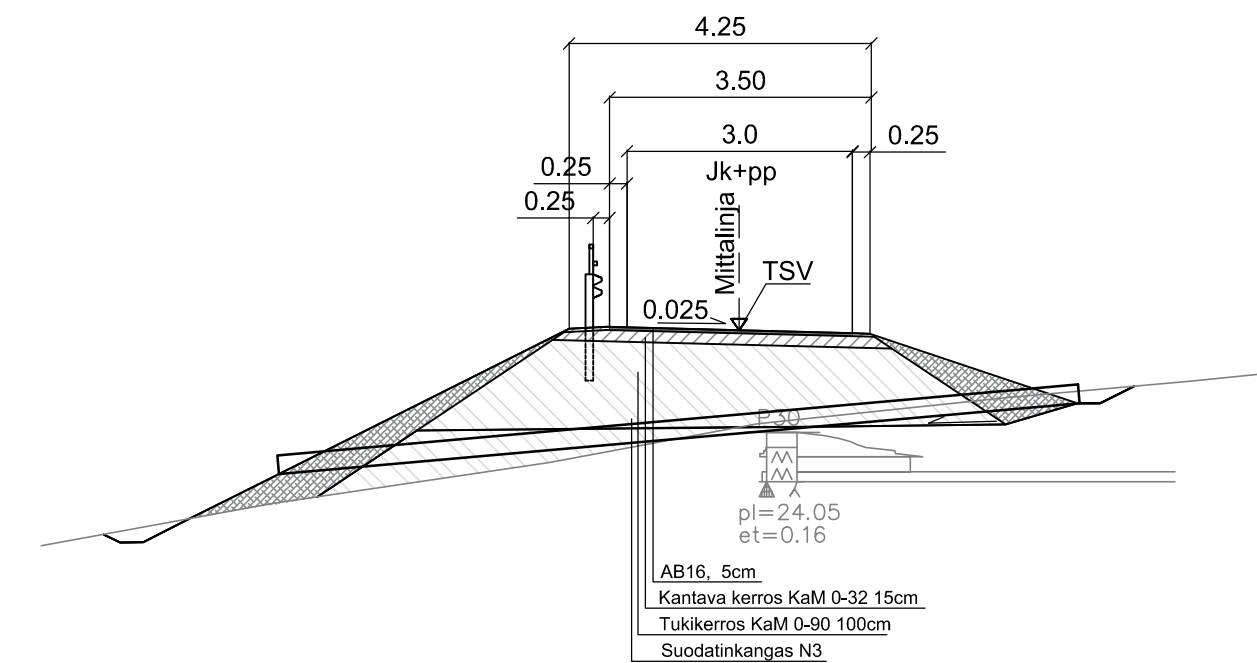
Tukimuurirakenne



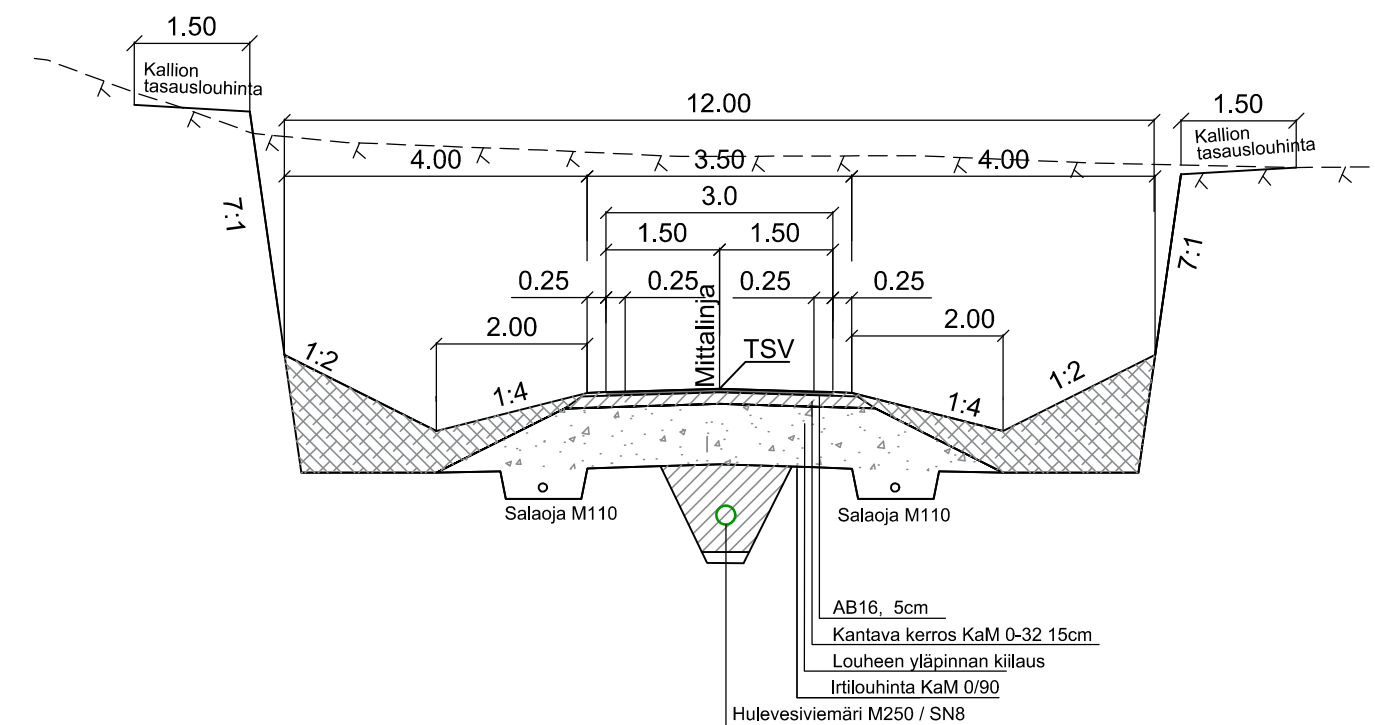
Loiva luiska



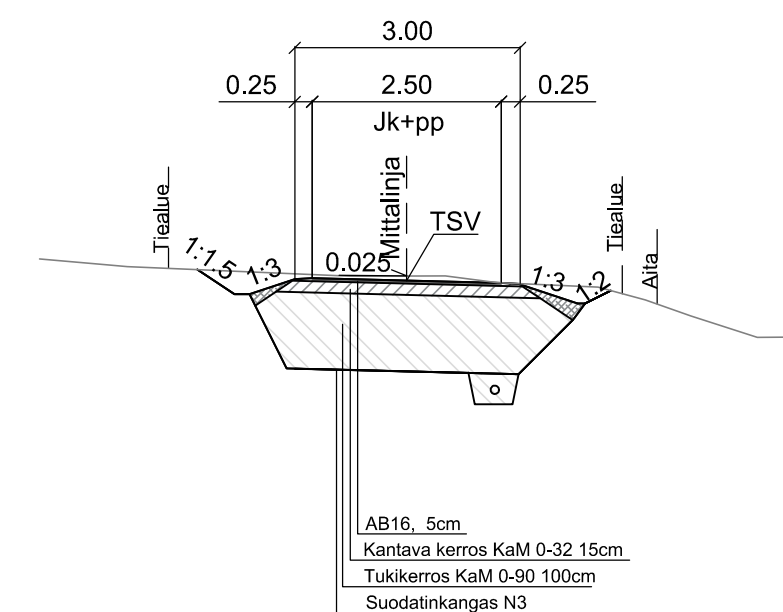
Kaide ja väylän yksipuoleinen kallistus / tiukka geometria



Jyrkkä kallioleikkaus



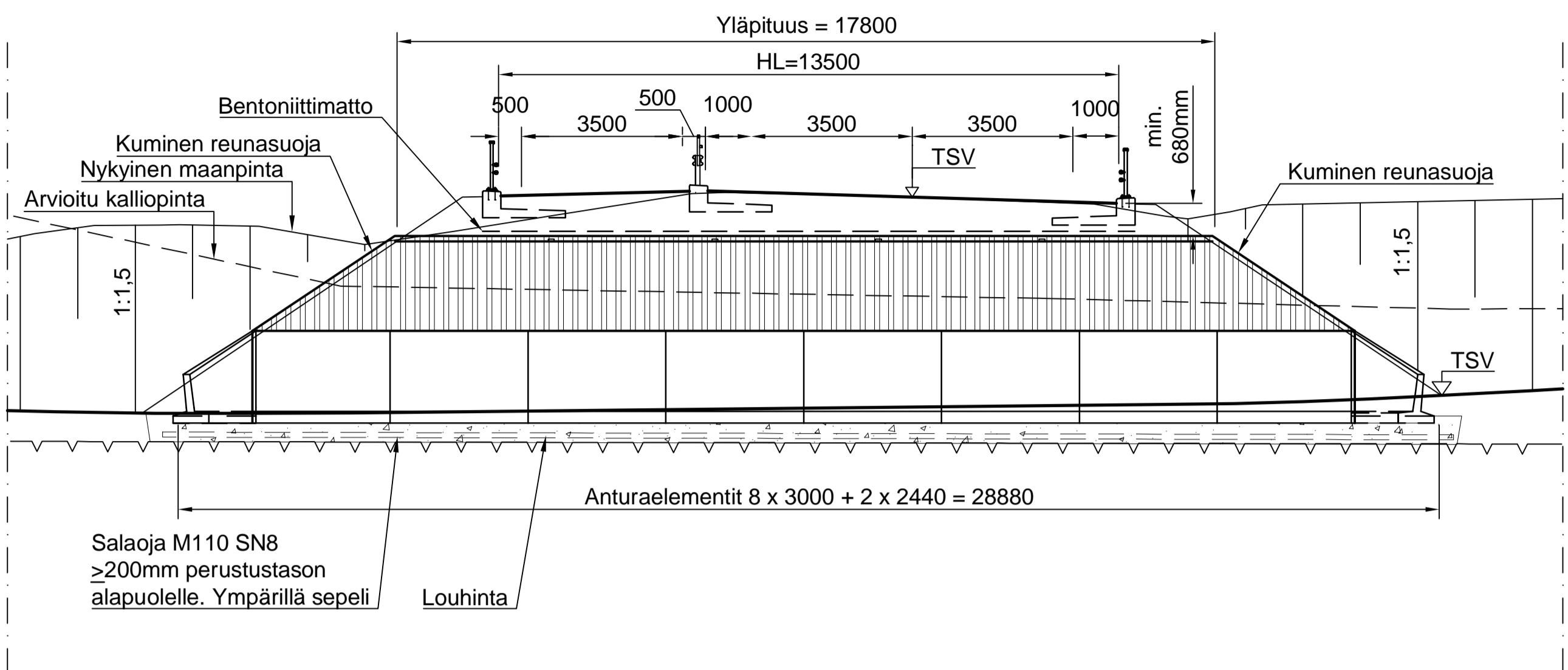
Kapea maalaatikko



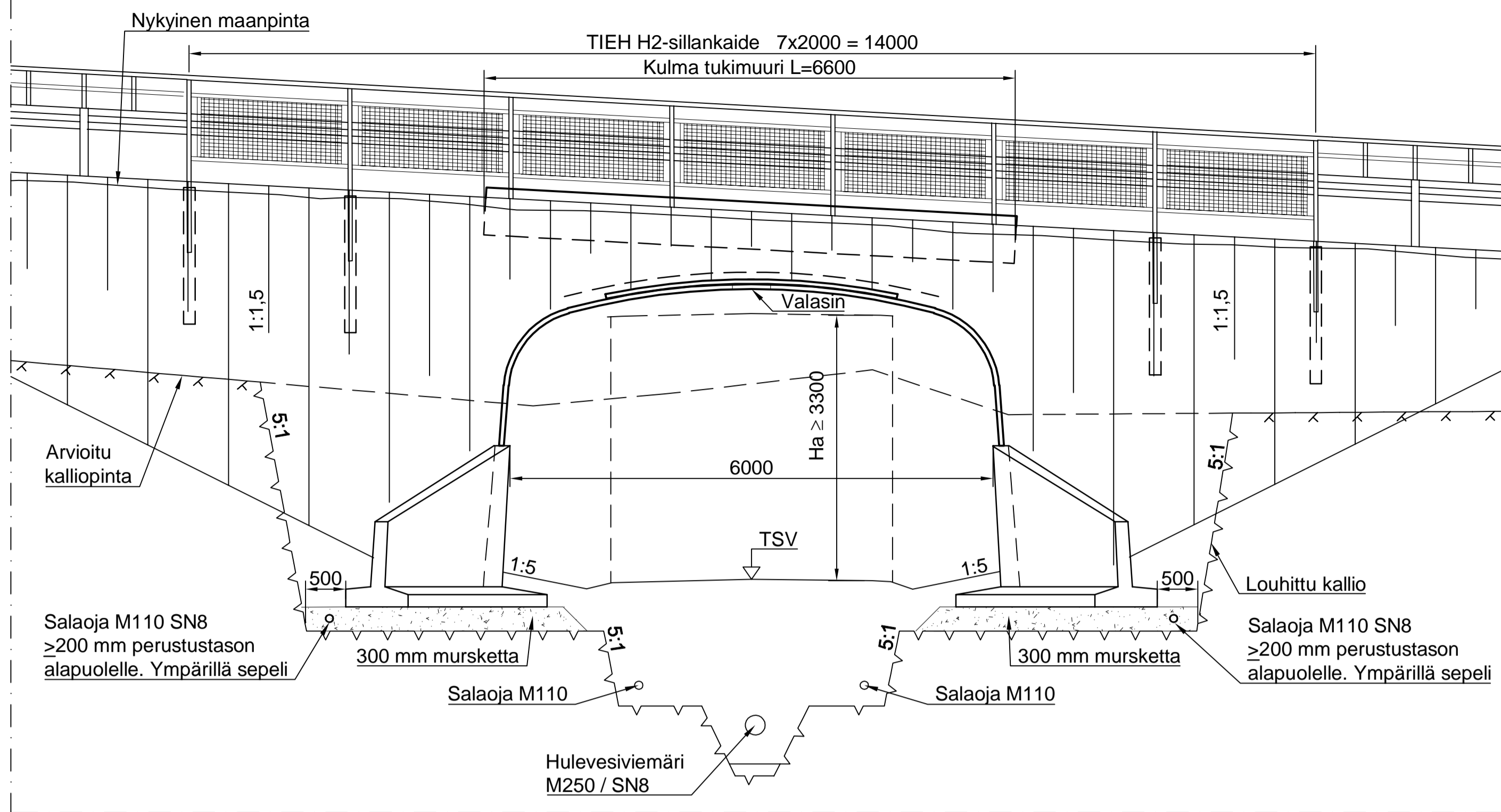
ETRS-GK24, N2000

Merkki	Muutos	Pvm.	Suunn.	Tark.
Hankkeen nimi				
Kuruntie, Kauraslammin alikulkukäytävä katu- ja rakennussuunnittelu, Ylöjärvi				
Piirustuksen sisältö				
Tyyppipoikkileikkaukset J1				
Pvm.	Suunn. / Proj.p.	Sari Haapalainen	Pvm.	Tark. Mirko Harjula
08.11.2021	Tark.	Jarmo Stenvik	08.11.2021	Hyv. Tekla xx.xx.2021
Tierekisteritunnus		Piir.no		
1:500		X		

A - A 1:100



B - B 1:50



PIIRUSTUSLUETTELO	
N:O	NIMI
8510697/401	Yleispiirustus
LIIKENNEVIRASTON TYYPPIPIIRUSTUKSET	
R15/DK H2-21	TIEH H2 Sillankaide, Korkea kulmatukimuuri
R15/DK H2-22	TIEH H2 Sillankaide, Kaiteen perustaminen penkereelle
MUUT PIIRUSTUKSET	
xx/xxxx	Geotekninen asemapiirustus
xx/xxxx	Geotekninen pituusleikkaus A-A
xx/xxxx	Geotekninen poikkileikkaus 1-1
xx/xxxxx	Valaistussuunnitelma

Teräskaaren toimittajan määrittelemät ominaistiedot

Kaaren seinämävahvuus	
Sinkitys	
Lisäsuojaus	

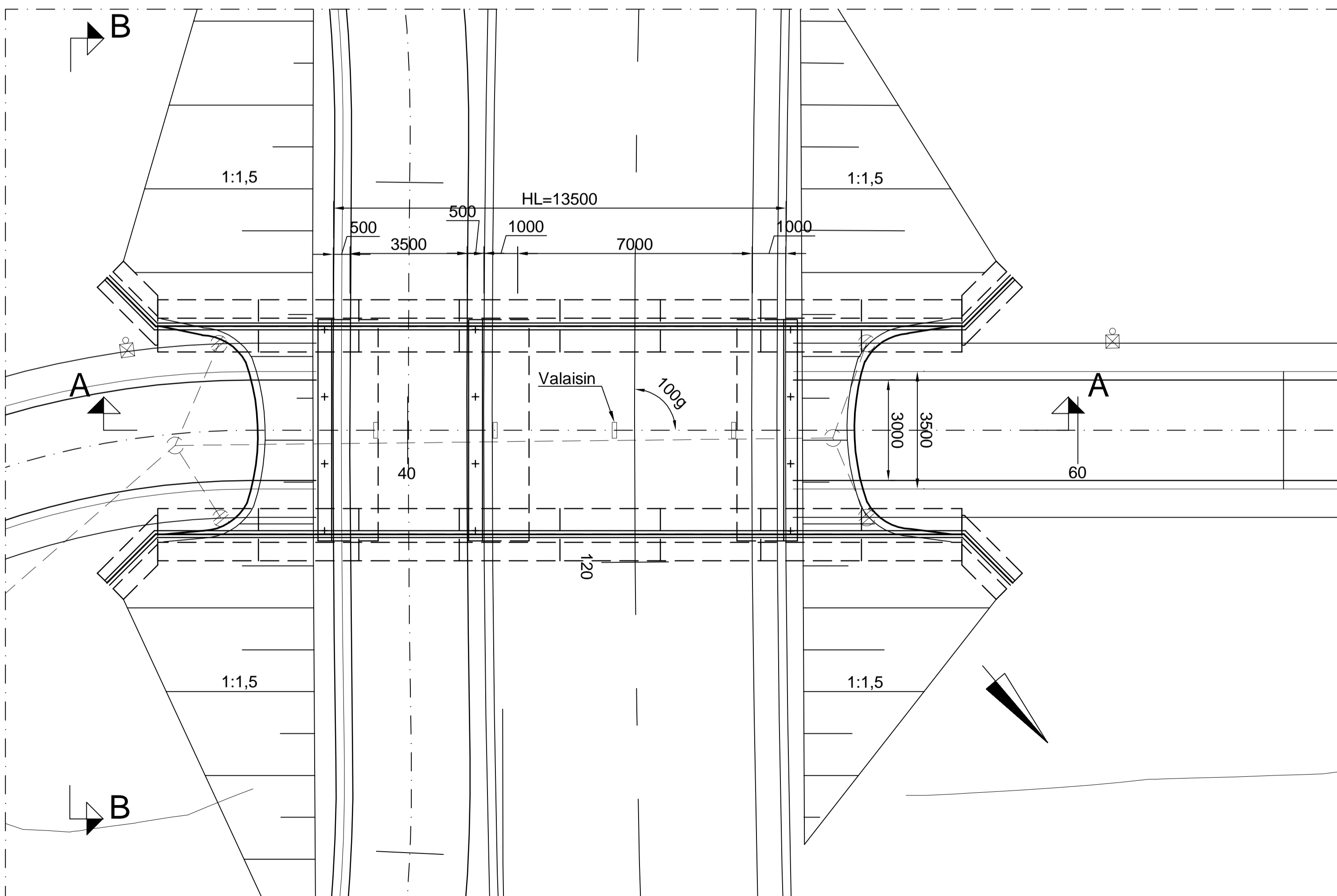
Teräsputken toimittaja vastaa putken rakenteellisesta mitoituksesta ohjeen *Teräsputkisillat, suunnitteluohje (Liikenneviraston ohjeita 25.2.2014)* mukaan.

Mitoitus tehdään suunnitelmassa esitetyillä peitevyysyksillä. Putken toimittajan on sovittava urakoitsijan kanssa käytettävä ympäristäytön materiaali ja tiivysaste, koska rakentaminen on tehtävä sen mukaan. Laskelmissa käytetty tiivysaste ei saa alittua lupolisissa rakenteissa.

Korkeusjärjestelmä: N2000
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK24

Rakentamisessa noudatetaan InfraRy:n mukaisia laatuvaatimuksia.

TASOKUVA 1:100



Betoni: Anturaelementti Ro11, R1 C35/45-3, P50, $c_{nom}=45$ mm
Päädyissä 2m:n matkalla impregnointi.
Kaiteen kulmatukimuuri Ro22, R1, C35/45, P50, $c_{nom}=45$ mm
pystypintoihin muottikangas, yläpinnat impregnoidaan.

Siltojen päissä reunapalkkeihin tehdään 100x100 mm:n viisteet.

Betonipintojen laatu luokat (by 40 mukaisesti),
Paikalla valetut pinnat
AA Reunapalkin yläpinta ja eristettävät pinnat (PHI)
A Näkyviin jäävät pinnat (MUO ja MUK)
B Näkymättömiin jäävät pinnat (MUO ja MUK)
C Perustukset

Vedeneristys:
Maanpintaa vasten tuleviin pintoihin 2 x kumibitumisively ja
pystysalaojamatto tai levy.
Kaaren lakialueelle bentoniittimatto.

Betoniteräs: A500HW

Teräskaaren materiaali S355MC, 200x55 (A2). Kaaren suunnittelukäyttöikä 100 vuotta. Kaaren pinnoitus ja lisäsuojaus määritellään Väyläviraston ohjeen *Teräsputkisillat, suunnitteluohje (Liikenneviraston ohjeita 25.2.2014)* kohdan 3.12 "Käyttöikämitoitus" mukaisesti.

Holvisilta KASI-BOX vapaa-aukko on 6,0 m ja vaadittu alikulkukorkeus 3,3 m. Teräskaaren yläpituus on 18250 mm. Anturaelementti A2 8x3000 + 2x2440 = 28880 mm. Teräsojan päät viistetään 1:1,5 ja leikattuihin päihin asennetaan kumiset reunasuojat. Teräskaaren minimi peitevyys on 680 mm.

Teräskaaren sisäpinnan maalausjärjestelmä: vakio värisävy vaaleanharmaa RAL 7035

Kuumasinkityt tarkkailutapit, 3 kpl M10x20, kiinnitetään teräskaaren keskiliinjalle kaaren lakeen porattuihin reikiin, Ø12 mm ohjeen *Teräsputki sillat, suunnitteluohje (Liikenneviraston ohjeita 25.2.2014)* kohdan 4.10 "Tarkkailutapit" mukaisesti.

Kuumasinkityt kontaktitapit, 4 kpl Ø12 mm, asennetaan raudoituksen yhteydessä 1 kpl / siipi.

Kaivanto: Kaivannon luiska 1:1,5. Kaivumassoja ei saa läjittää kaivannon läheisyyteen. Urakoitsijan tulee varautua pilaantuneiden maiden käsittelyyn.

Perustaminen: Holvisilta KASI-BOX perustetaan murskearinan välityksellä louhittuun kallioon varaan. Sillan anturoiden kaivupohjalle asennetaan suodatinkangas N4 ja tämän päälle tiivistetään 300 mm kerroksissa murskekerros #0...63 mm.

Asennus: Asennus suoritetaan holvisillan toimittajan ja ohjeen *Teräsputkisillat, rakentamisen laatuvaatimukset (TIEH 2200050-v-07)* mukaan. Teräskaaren päälle asennetaan suodatinkangas, käyttöluokka N3.

Ympäristäyttö: Ympäristäytön materiaalina teräskaaren mitoituksessa käytetty jakavan kerroksen vaatimukset täyttävä materiaali, maksimirakokoko # 63 mm. Ympäristäytön tiivistäminen tehdään samanaikaisesti kaaren molemmilta puolilta 200...300 mm:n kerroksina. Suojatäyttö muotoillaan sopivalla kaadolla. Kaaren päälle tehdään väh. 100 mm täyttö ennen bentoniittimaton asentamista. Jatkettaessa betoniniittimatto limitetään min. 300 mm. Ympäristäytön minimipaksuus kaaren päällä on yht. 680 mm.

Luiskat: Päätyluiskissa nurmiverhoaus.

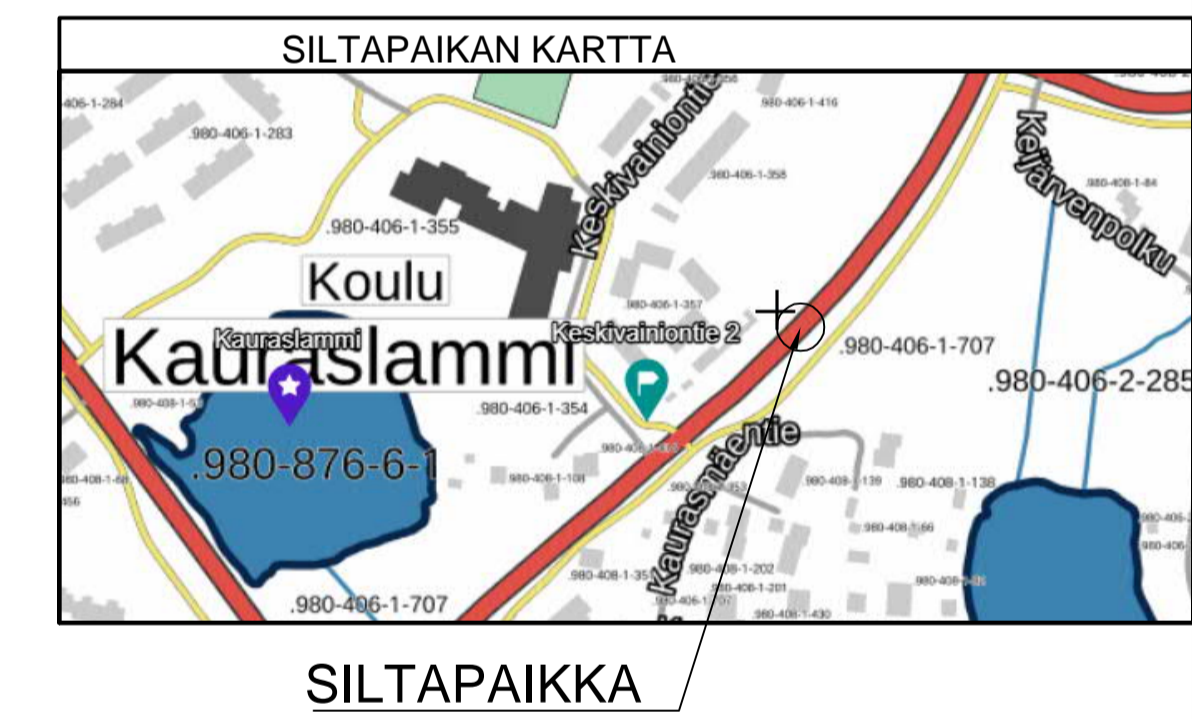
Kuivatus: Kuivatussuunnitelman mukaisesti.

Tien tasaus ja päällyste: Tien rakennussuunnitelman mukaan.

Kaiteet: Kuumasinkityt vähintään standardin SFS-EN 1317 törmäyskestävyysluokan H2 vaatimukset täyttävät ja Suomen olosuhteisiin soveltuvat kaiteet. Reunimaiset kaiteet jatkuvat yhdistettynä tie- ja kevyenliikenteen kaiteena. Ajoradan ja kevyenliikenteen väliselle kaiteelle ajojohteet molemmille puolille.

Kaapelit: Urakoitsija selvittää mahdolliset kaapelit kaivantoalueella ennen rakentamisen aloittamista.

Valaistus: Valaistussuunnitelman mukaan. Sähköistyksen varausputket johtosuunnitelmien mukaan.



MERKKI	PVM	MUUTOS	TEHYT	TARKASTANUT
HANKE	Kuruntie, Kauraslammin alikulkukäytävä katu- ja rakennussuunnittelu, Ylöjärvi			
SILLAN NIMI JA KARTTA TYYPPI	Kauraslammin alikulkukäytävä KASI-BOX YLEISPIIRUSTUS			
VA	6,0 m		HL	13,5 m
KUORMA	LM1, LM3 / 6.12.2017		VINOUS	0 g
A-INSINÖÖRIT A-Insinöörit Civil Oy www.ans.fi		Ylöjärven kaupunki		
Sillansuunnittelu	TARK./HYV.			
PIIRT.	08.11.2021	Aram Hosseinpanahi	Väylävirasto	
SUUNN.	08.11.2021	Aram Hosseinpanahi	TARK.	
TARK.	08.11.2021	Veera Kari	HYV.	
Geotekninen suunnittelu	TARK./GEOTARK.			
MITTAK.	1:50 1:100	PIIR.NRO	8510697-401	