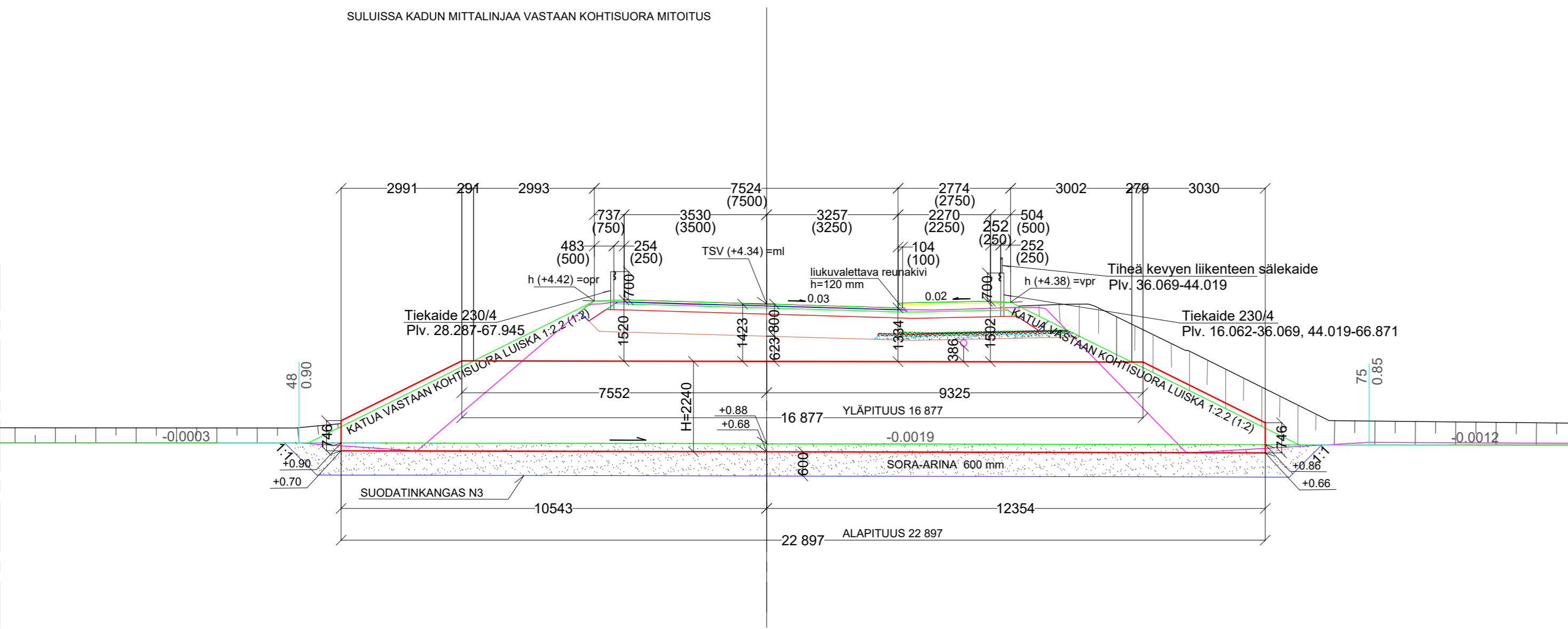
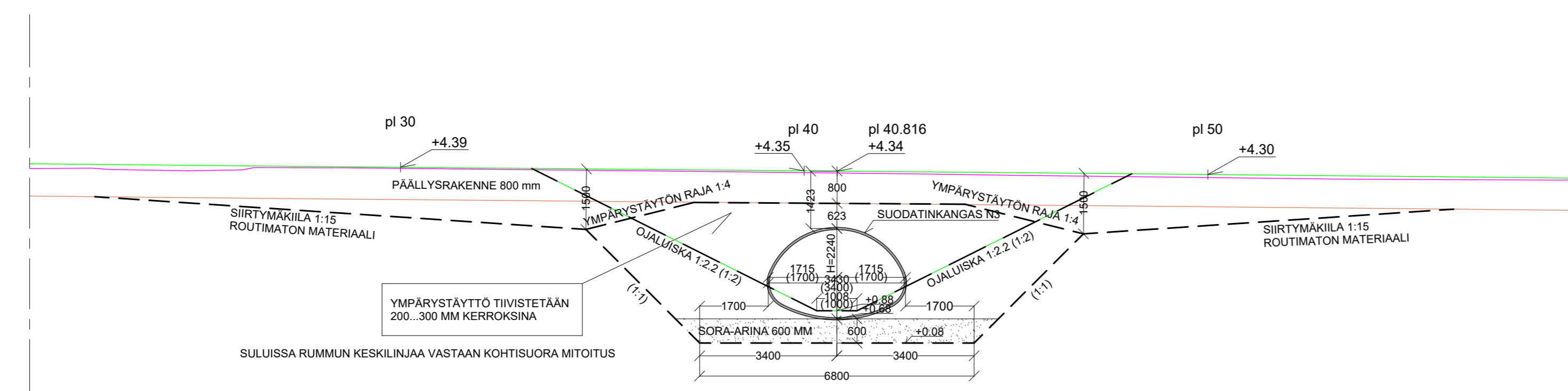


PITUUSLEIKKAUS RUMMUN SUUNTAISESTI 1:100



POIKKILEIKKAUS TIEN m:n SUUNTAISESTI 1:100



PUTKIEN TOIMITTAJAN ON MITOITETTAVA PUTKI SEURAAVILLA LÄHTÖTIEDOILLA:

MITOITUSKUORMA:
LM1-3
RASKAS LIIKENNE, RASKAAN LIIKENTEEN MÄÄRÄKSI ON ARVIOIOTU 2-5 AJON. / VRK / MOLEMMAT SUUNNAT YHTEENSÄ
MITOITUKSESSA KÄYTETTÄVÄ PEITESIVYYS
NOIN 1100MM

MATALARAKENTEINEN AALTOLEVYRUMPU

PUTKEN ON TÄYTETTÄVÄ LIIKENNEVIRASTON OHJEEN "TERÄSPUTKISILLAT, SUUNNITTELUOHJE 25.2.2014" VAATIMUKSET.
PUTKIPROFIILIN PIENIN SALLITTU POIKKIPINTA-ALA EM. OHJEEN KOHDAN 3.1 MUKAAN.
- RUMMUN KOKO, LEVEYS x KORKEUS = 3 400 x 2 240 mm
- RUMMUN POIKKIPINTA-ALA = 5,61 m²
- ALAPITUUS = 22 897 mm
- YLÄPITUUS = 16 877 mm
- VIISTEIDEN ALOITUSKORKEUS = 0,748 m
- PAIDEN VIISTOUS = 1:2
- SUUNTAKULMIA = 91 768 gon
- LEVYN PAKSIUS = PUTKEN TOIMITTAJAN MITOITTAAMA
- RUMMUN PERUSTAMISTAPA C

MATERIAALIVAATIMUKSET JA TERÄKSEN YLEMPI MYÖTÖRAJA:

RAKENNELASKELMISSA KÄYTETTÄVÄKSI YLEMÄN MYÖTÖRAJAN ARVOKSI VALITAAN SOVELLETTAVAKSI STANDARDIEN MUKAINEN R⁺-ARVO LEVYMATERIAALI KÄYTETTÄVÄN VAIN STANDARDIEN SFS-EN 10025 TAI SFS-10149 MUKAISIA TERÄSLAJEJA.
MONILEVYRAKENNE:
KÄYTETÄÄN VAIN STANDARDIEN SFS-10025 TAI SFS-EN 10149 MUKAISIA TERÄSLAJEJA. RUUVIEN MYÖTÖLJUUS (R⁺) ≥ 320 N/mm² RUUVIEN OLTAVA PUTKEN TOIMITTAJAN HYVÄKSYMIÄ. YLEISIMMIN KÄYTETYT R⁺-ARVOT OVAT 235 N/mm², 275 N/mm² JA 355 N/mm².

SINKITYS:

- TERÄSPUTKISILLAT, SUUNNITTELUOHJE 25.2.2014 KOHDAN 2.8.3 MUKAAN.
- SINKITYS STANDARDIN SFS-EN ISO 1461 MUKAISESTI

YMPÄRYSTÄYTTÖMATERIAALI JA TIIVYYSASTE:

SUUNNITTELUOHJEEN TERÄSPUTKISILLAT, SUUNNITTELUOHJE 25.2.2014 SIVUN 19 TAULUKON 2.3 MUKAINEN JAKAVAN KERROKSEN VAATIMUKSET TÄYTTÄVÄ:
- LUONNOSORA γ=20 kN/m³ JA TIIVYYSASTE 92% (PARANNETTU PROCTOR-MENETELMÄ)
- MURSKE γ=21 kN/m³ JA TIIVYYSASTE 92,95% (PARANNETTU PROCTOR-MENETELMÄ)

PUTKEN TOIMITTAJAN ON MIETTÄVÄ URAKOITSIJAN KANSSA KÄYTETTÄVÄ MATERIAALI JA TIIVYYSASTE. KOSKA RAKENTAMINEN ON TEHTÄVÄ SEN MUKAAN, LASKELMISSA KÄYTETTY TIIVYYSASTE EI SAA ALITTUA YHTÄÄN LOPULLISESSA RAKENTEESSA.

PUTKEN MITOITUS- JA KÄYTTÖKÄLASKELMAT ON TOIMITETTAVA TILAAJALLE ENNEN PUTKEN TOIMITTAMISTA.

KÄYTTÖKÄVAATIMUS: 100v

OLOSUHDOLUOKKA:
- MOL-PUOLINEN LISÄSUOJAUS PUTKEN ALAOSALLA EH650 um, TASOLLE +1.45 JA TASON +1.45 YLÄPUOLELLA EH 100 um.
- ULKOPUOLELLA TASON +1.45 ALAPUOLELLA OLOSUHDOLUOKKA 4 JA TASON +1.45 YLÄPUOLELLA OLOSUHDOLUOKKA 1
- SISÄPUOLELLA TASON +1.45 ALAPUOLELLA OLOSUHDOLUOKKA 4 JA TASON +1.45 YLÄPUOLELLA OLOSUHDOLUOKKA 1
KESKIVENPINTA EI OLE TIEDOSSA.
VEDEN pH:TA EI OLE TUTKITTU, MUTTA ALUEELLA ON GTK:N HAPPAMAT SULFAATTIMAAT-KARTAN MUKAAN HAPPAMIA SULFAATTIMAITA.

SUOJAUS:

PUTKI SUOJATAAN NIIN, ETTÄ KÄYTTÖKÄVAATIMUS TÄYTYY OHJEEN "TERÄSPUTKISILLAT, SUUNNITTELUOHJE 25.2.2014" KOHDAN 3.12 MUKAAN. TÄYTONAIKAISEKSI LISÄSUOJAUKSEKSI TEHTÄÄLLÄ ASENNETAAN VALMIIKSI PUTKEN YMPÄRILLE N3 LUOKAN SUODATINKANGAS.

TOTEUTUSLUOKKA: EXC 3

KOKOONPANOITOIDEN PÄTEVYYSVAATIMUKSET (LIVIN OHJE LO 5/2016 KOHTA 1.3.2):

TEHTÄÄLLÄ KOOTULTA TAI AJETULTA PUTKELTA VAADITAAN CE-MERKINTÄ
TYÖMAA-ALUEELLA TAPAHTUVILLE PUTKEN KOKOONPANO- JA PINTAKÄSITTELYILLE TULEE OLLA JOKO TEHTÄÄN TAI ASENNUSTOIMINNAN VARMENNUS, JONKA VAATIMUSASIAKIRJAT OVAT SFS-EN 1090-2, NCCI T JA LIVIN OHJE LO 5/2016.

PUTKEN SUUNTAKULMA: 91 768 gon.

HUOMI!
PUTKEN TOIMITTAJAN HUOLEHTII VIISTETTYLLÄ OSALLA MAHDOLLISETI TARVITTAVISTA LISÄJÄYKISTYKSISTÄ.

ASENNUS:

TÄMÄN SUUNNITELMAN, PUTKEN TOIMITTAJAN JA LIIKENNEVIRASTON OHJEEN LO 5/2016 "TERÄSPUTKISILTOJEN TOTEUTUSOHJE 1.4.2016".

YMPÄRYSTÄYTTÖ JA TIIVISTÄMINEN, (ks. TERÄSPUTKISILTOJEN TOTEUTUSOHJE KOHTA 4.3)
YMPÄRYSTÄYTTÖ TEHDÄÄN 200-300 MM VAAKASUORINA KERROKSIEN SAMANAKAISESTI PUTKEN MOLEMMILLA PUOLILLA. TÄYTTÖMATERIAALIA EI SAA TYHJENTÄÄ AUTON LAVALTA SUORAAN PUTKEN YMPÄRILLE VAAN MATERIAALI ON PENGERRETTÄVÄ KAUKAALLA NOSTAMALLA. TIIVISTYSKONEINA KÄYTETÄÄN TÄRYLIVEYÄ TAI SILEÄVALSSIYRÄÄ.

YMPÄRYSTÄYTTÖÄ JATKETAAN KUNNES PEITESIVYYS ON SAAVUTETTU. TIIVISTÄMINEN TAPAHTUU PUTKEN YLÄPUOLELLA OSUEDELLA VASTA, KUN PEITESIVYYS YLIITTÄÄ 300 MM.

YMPÄRYSTÄYTTÖ EI SAA SISÄLTÄÄ LÄPIMITALTAAN YLI 63 MM KIVIÄ.

KORKEUSJÄRJESTELÄ: N2000

KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ: ETRS-GK22

HUOMI! TYÖ TEHDÄÄN KUIVATYÖNÄ

KAITEET:

-TIEKAIDE, SINKITYY TERÄSJOHDE 230/4
-RUMMUN KOHDALLA KOROTETTU PUTKIKAIDE TIEN OIKEASSA REUNASSA JA VASEMMASSA TIEHEÄ KEVYEN LIIKENTEEN SÄLEKAIDE
-SINKITYY TERÄSPVLVÄÄT, U-50/100/50 x 5 L=1.8 m

RUMMUN PÄÄDYT SUOJATAAN LOUHE- TAI MURSKEVERHOUKSELLE

ASEMÄPIIRUSTUS IN/IJ 13 411
KUIVATUSKARTTA IN/IJ 13 412
PITUUS- JA TYYPPIPOIKKILEIKKAUKSET IN/IJ 13 413
PAALUTUSMITAT R-asema

		TYÖMAAN TYÖNJOHTO ON VELVOLLINEN HANKKIMAAN TIEDOT KAAPELIEN JA JOHTIMIEN SUUNNISTA	
PIIR	14.1.2025	Julia Reunavuori	PORIN KAUPUNKI
SUUN	14.1.2025	Julia Reunavuori	TEKNINEN TOIMIALA
TARK	26.2.2025		INFRA YKSIKKÖ / INFRAJOHTAMINEN
TARK	26.2.2025		KOTOJÄRVENTIE
		MATALARAKENTEINEN AALTOLEVYRUMPU	
HYV			
TYÖPIIRUSTUS			
VAHV	KORVAAVA KOKONAAN		PIIR N:O
ETRS-GK22	IN/IJ 13 340	MITTAKAAVA	IN/IJ 13 414
N2000		1:200, 1:100	