Putken toimittajan on mitoitettava putki seuraavilla lähtötiedoilla:

Mitoituskuorma:

LM1, LM3 / 6.2.2017

Mitoituksessa käytettävä peitesyvyys:

2700 mm

Putken suuntakulma: 100 gon

Rakenne:

Teräksinen monilevyrakenteinen putkisilta Viacon RT3 tai vastaava. Vaadittava sisämitat ovat Bmin x Hmin = 3,32 x 3,05 m. Putken on täytettävä ohjeen "Teräsputkisillat, suunnitteluohje" (Liikennevirasto 2014) mukaiset vaatimukset. Hyväksyttävät rakennetyypit ovat A12 ja A2.

Putkisillassa käytettävän profiilin pienin sallittu poikkipinta-ala em. ohjeen kappaleen 3.1 mukaan.

Putken päät viistetään 0,52 m korkeudelta ja varustetaan reunanauhoilla. Putki toimitetaan suodatinkankaaseen (käyttöluokka N3) kääritettynä. Lisäksi nostokorvakkeet 8 kpl.

Materiaalivaatimukset ja teräksen ylempi myötöraja:

Rakennelaskelmissa käytettäväksi ylemmän myötörajan arvoksi valitaan sovellettavien standardien mukainen R_{eh}-arvo.

Monilevyrakenne:

- käytetään vain standardien SFS-EN 10025 tai SFS-EN 10149 mukaisia teräslajeja
- ruuvien myötölujuus (R_{el}) ≥ 320 MPa. Ruuvien oltava putken toimittajan hyväksymiä.
- yleisimmin käytetyt R_{eh}-arvot ovat 235 N/mm^2, 275 N/mm^2 ja 355 N/mm^2

Sinkitys:

Teräsputkisillat-suunnitteluohje (Liikennevirasto 2014) kappaleen 2.8.3 mukaisesti.

Ympärystäyttömateriaali ja tiivisyaste:

Teräsputkisillat-suunnitteluohjeen s. 19 taulukon 2.3 mukainen jakavan kerroksen vaatimukset täyttävä:

- murske #0...65 mm ja tiivisyaste 92 % (parannettu Proctor-menetelmä)

Huom! Putkeen asennetaan tehtaalla 3 kpl tarkkailutappeja M10x20
Teräsputkisillat-suunnitteluohjeen kpl 4.10 mukaisesti.

Asennus:

Tämän suunnitelman, putken toimittajan sekä ohjeen "Teräsputkisiltojen toteutusohje 1.4.2016" (Liikennevirasto 2016) kpl 4.4. mukaan.

Ympärystäyttö ja tiivistäminen:

Teräsputkisillat-toteutusohje kpl 4.3 mukaisesti:

Ympärystäyttö tehdään 200-300 mm vaakasuorina kerroksina samanaikaisesti putken molemmilla puolilla. Täyttömateriaalia ei saa tyhjentää auton lavalta suoraan putken ympärille vaan materiaali on pengerrettävä kauhalla nostamalla. Tiivistyskoneina veden pinnan yläpuolella käytetään tärylevyä tai sileävalssijyrää. Ympärystäytön tiivistäminen tapahtuu putken yläpuolisella osuudella vasta, kun peitesyvyys ylittää 300 mm.

Kaiteet:

Tieh H2 sillankaide, 2-putkijohde, harva kaide, korkea suojaverkko. Tyyppipiirustukset R15/DK H2-1, R15/DK H2-7, R15/DK H2-8. Kaiteen perustus tyyppipiirustuksen R15/DK H2-22 mukaisesti porapaalun varaan.

Valaistus:

RumLed 2221 valmistajan mitoituksen mukaisesti.

Tien profiili:

Tien profiili 7/9. Tien tasausviiva siltapaikalla on N2000+112.99 m.

Arina:

Murske #0..65 mm. Tiivistetään kaivinkoneen kauhalla mahdollisimman huolellisesti.

Käyttöikävaatimus: 50 vuotta

Olosuhdeluokka: 1

Liikenneluokka: 4

Suojaus:

Putki suojataan niin, että käyttöikävaatimus täyttyy Teräsputkisillat-suunnitteluohjeen 10/2014 kohdan 3.12 mukaan. Toimittaja suojaa putken 50 vuoden käyttöikävaatimuksen mukaan.

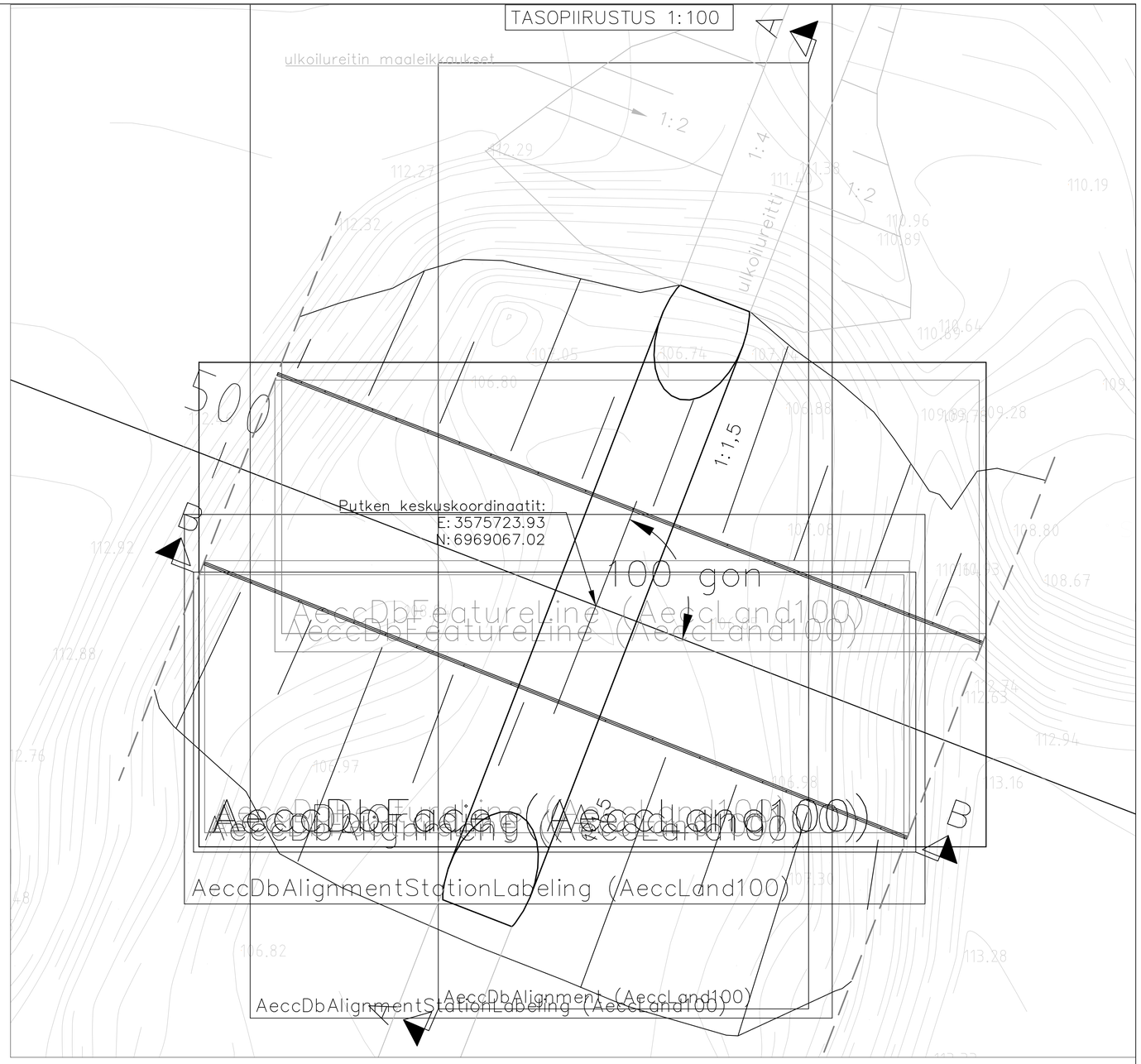
Toteutusluokka: EXC 3

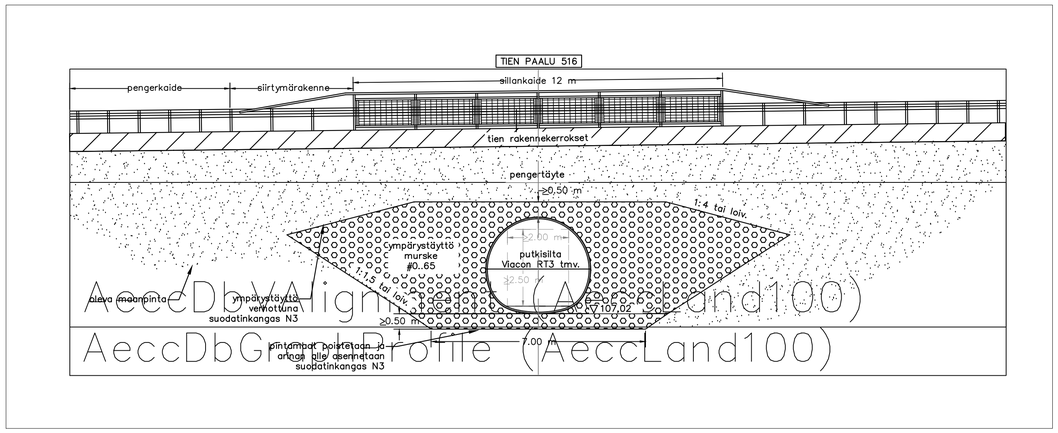
Kokoonpanotöiden pätevyysvaatimukset:

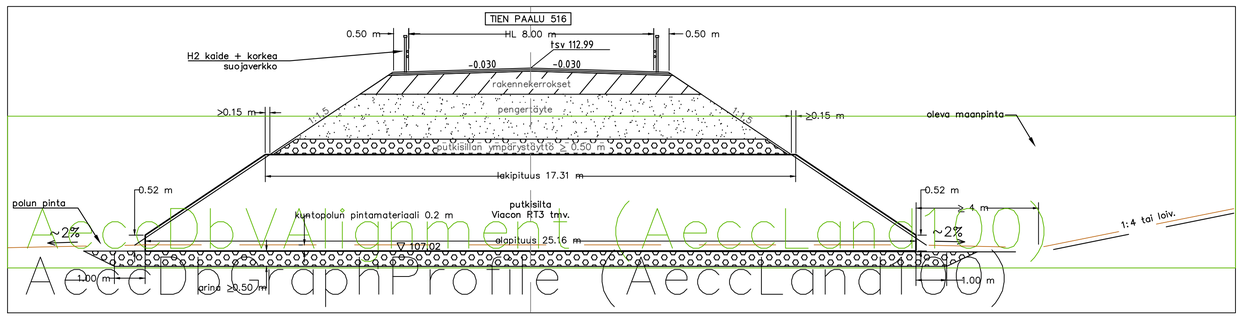
Teräsputkisillat-toteutusohjeen 5/2016 kappaleen 1.3.2 mukaisesti:

Tehtaalla kootulta tai ajetulta putkelta vaaditaan CE-merkintä.

Työmaa-alueella tapahtuville putken kokoonpano- ja pintakäsittelytöille tulee olla asennustoiminnan varmennus, jonka vaatimuskirjat ovat SFS-EN 1090-2, NCCI T ja Liikenneviraston Putkisillat-toteutusohje 5/2016.







korkeusjärjestelmä: N2000
koordinaatisto: GK−35

Hanke, kunta Kankaalantien ulkoilureitin alikulku, Tuusniemi		Piir. no Liite no 1
Maveplan Kiilakiventie 1 90250 OULU p. 08-5349 400 fax 08-373 307 etunimi.sukunimi@maveplan.fi	Suunn. L. Keskitalo, T. Kämä	Mittakaava 1:100
	Päiväys 5.6.2019	Piirustuksen sisältö Taso− ja leikkausphirustukset
	Hyv. Tarmo Kämä	Muutos