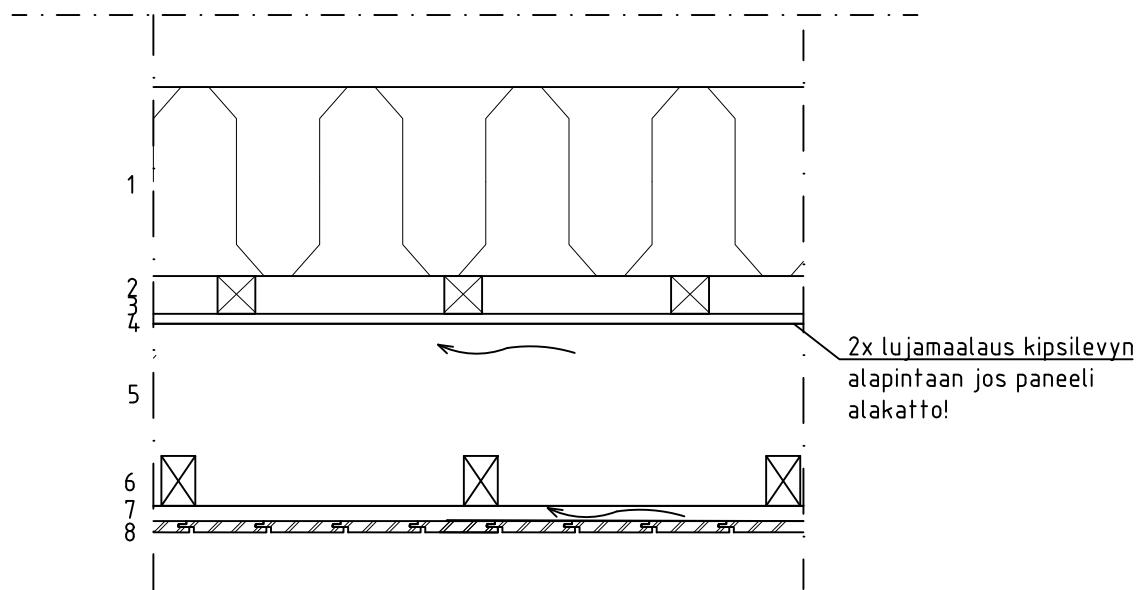


Merkki	Muutoksen laatu	Suun.	Pvm.

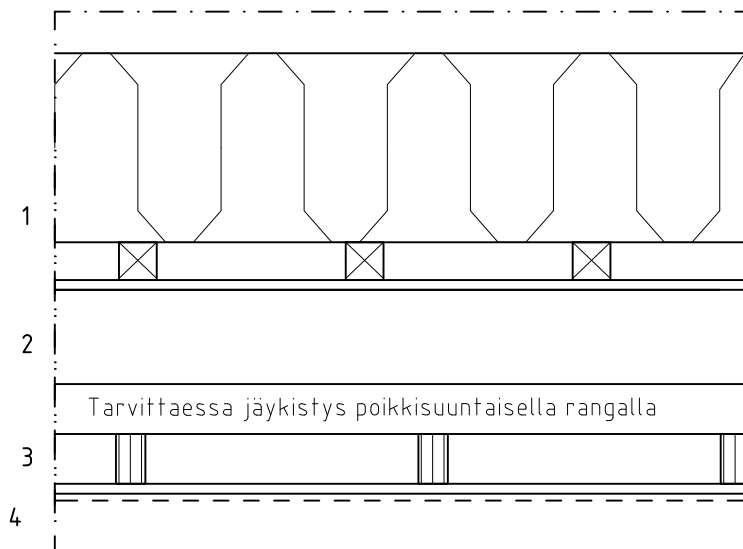
Kaupunginosa/kylä 245	Kortteli/tila 154	Tontti/rn:o 10	Viranomaisen arkistomerkintöjä varten	Rakennustunnus
Rakennustoimenpide Muutos			Piirustuslaji Rakenne	Juoks. n:o
Rakennuskohteen nimi ja osoite Tierantie 3–5 Tierantie 3–5 04230 Kerava			Piirustuksen sisältö Rakennetyypit ja detaljit	Mittakaava 1:10
Piirtäjä Tiina Osmala	Suunnittelija Tiina Osmala	Pvm.	Vastuullinen suunnittelija Juho Mäki	Koulutus RI, YAMK
 <b>AAVAT</b> Insinööritoimisto Aavat Oy Stella Business Park Terra Lars Sonckin kaari 16, 02600 Espoo info@aatvat.fi			Suunnitteluala, työ- ja piirustusnumero RAK 24130	Muutostunnus 001


**RAKENNE PÄÄLTÄ LUKIEN:**

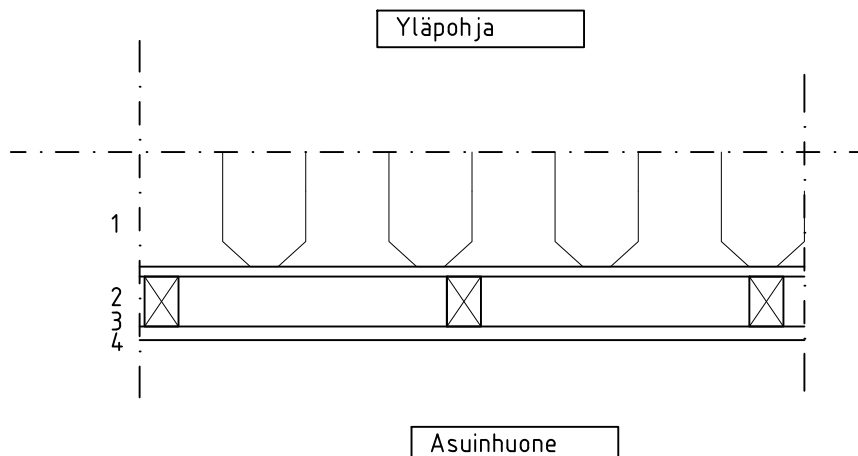
1. Vanha selluvilla 250 mm
2. Vanha höyrynsulku
3. Vanha koolaus 50x50 k300
4. Gyproc 13 mm
5. Uusi välitila LVIS-asennuksille
6. Uusi kertopuukoolaus 66x45 k400, tai metallirankajärjestelmä. Kiinnitys ympärysseiniin kulmalevyillä ja  $\varnothing 8$  mm nailontulpilla + ruuvit  $\varnothing 5,0$  k400.
7. Pintakäsittely (puupaneeli)

**TOTEUTUSOHJEET:**

Rakenteen kantavuus ei heikkene  
Rakenteen ääneneristävyys ei heikkene

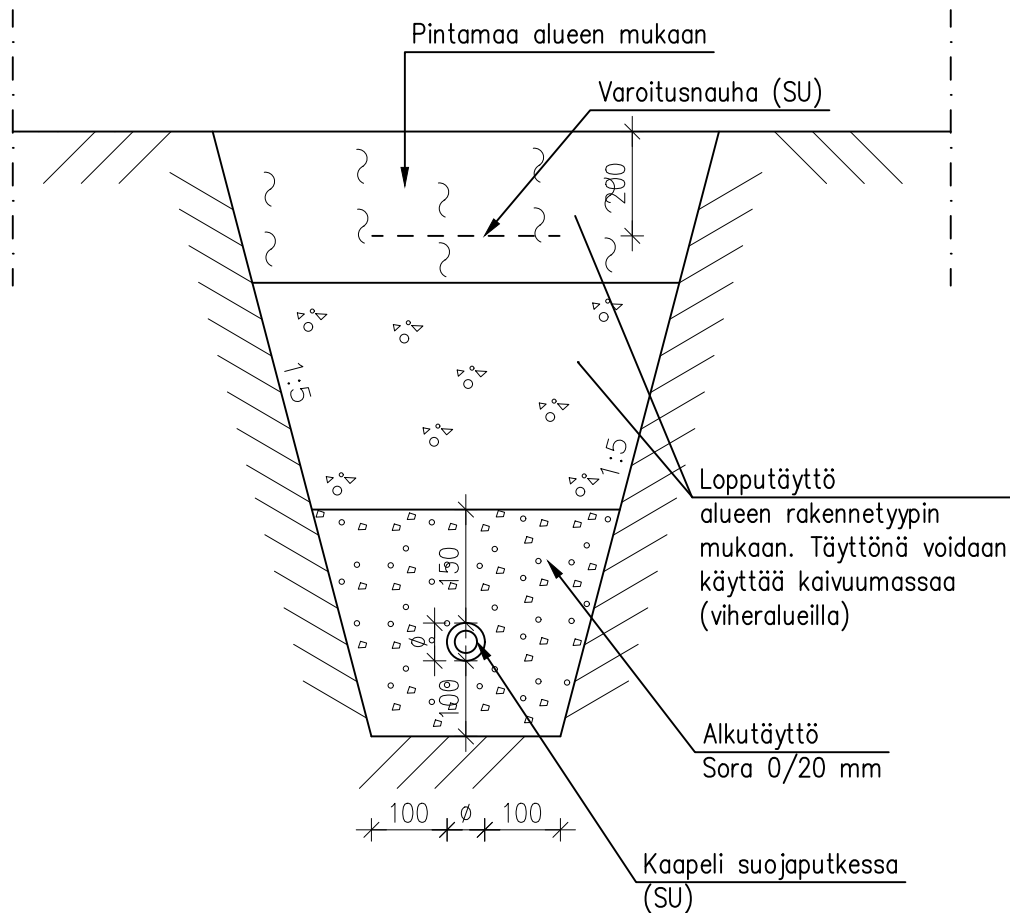

**Rakenne:**

1. Vanha kattorakenne (kts. YP1)
2. Välitila LVIS-asennuksille Katon roikotus /jäykistys tarvittaessa ristiinkoolaamalla (teräsrangajärjestelmässä valmistajan ohjeistuksen mukaan, kertopuurungolla kannatus jännevälillä ollessa >1200 mm)
3. Uusi katon alaslasketun runko teräsrakenteinen tai kertopuu 39x66 k400 kiinnitys ympärysseiniin.
4. Kipsilevy 12.5 mm + pintakäsittely (tasointus ja saumojen nauhoitus, tiivistys seinään akryylimassalla + maalaus ark. mukaan)


**Rakenne:**

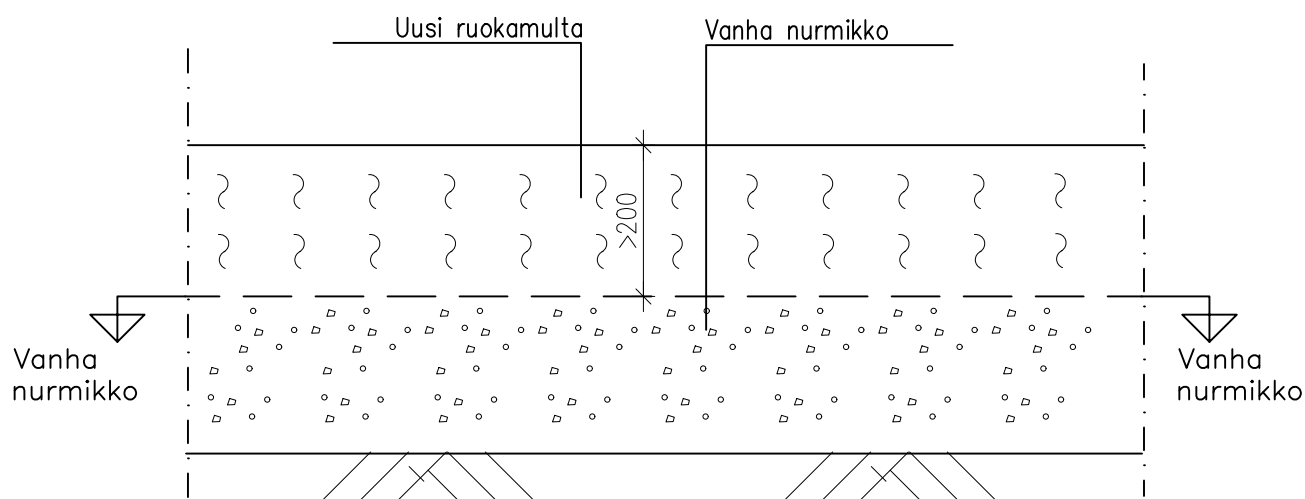
1. Vanha yläpohjan rakenne (kts. YP rakennetyypit)
  2. Uusi välitila sähköasennuksille, tilan tarve minimoidaan, pyritään tekemään kaikki koolausväliin, Valvojan erikseen tarkastamana voidaan laskea alemmas, jolloin rankatuennat tehdään ympäröiviin seiniin. Koolaus min. 66x45 k400 TAI vastaava teräsranka.
  3. Uusi palokipsilevy (EI30), Knauf KPS 18, saumat palokitillä huolellisesti kitaten
  4. Uusi tasoitus ja maalaus ark. mukaan
- Palosuojalevyt asennetaan valmistajan ohjeiden mukaisesti
  - Palosuojalevyjen asennuksessa käytettävä valmistajan määrittämiä kiinnikkeitä
  - Palosuojalevyjen saumat tulee olla tiivistä asennettuja, eristykseen ei saa jäädä aukkoja
  - levyrivien saumojen limitys puoli levyä
  - Kiinnikkeen reunaetäisyydet >100 mm, vähintään 8 kiinnikettä / täysi levy

KÄYTETÄÄN SÄHKÖASENNUSTEN ALUEELLA, ALUEELLA JOIHIN EI TULE SÄHKÖASENNUSTA VOIDAAN KÄYTTÄÄ NORMAALIA KIPSILEVYÄ. TÄLLÖIN TULEE HUOLEHTIA ETTÄ SÄHKÖASENNETUT ALUEET UMMISTETAAN KUITENKIN REUNOILTAAN 18 mm PALOKIPSILEVYLLÄ SITEN, ETTÄ SÄHKÖASENNUKSET OVAT KOKONAISUUDESSAAN PALOKIPSILEVYJEN SISÄLLÄ "KOTELOSSA".


**HUOM!**

- Alustäytön yläpuolinen täyttö tehdään kaivu-alueen rakennetyypin mukaisesti.
- Täyttöä tulee olla putken alapinnasta aina vähintään 700 mm.

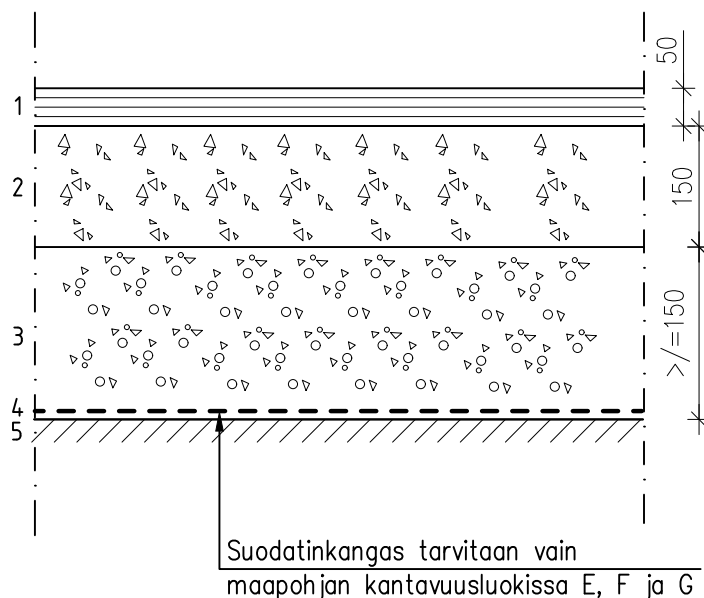
Alkutäyttö tiivistetään koneellisesti kerroksittain tiiveyteen D=90%



#### RAKENNE PÄÄLTÄ LUKIEN:

- \* Siirtonurmi, levitetään tiilikuvioon, älä jätä rakoja nurmimattojen välille. Noudatetaan valmistajan ohjeita
- \* Ruokamultakerros, käytetään peruslannoitettua ja kalkittua ruokamultaa.
- \* Vanha kasvualusta (nurmikko)  
(Vanhan nurmikon pinta jyrsitään huolellisesti)
- \* Vanha pohjamaa

Tämä koskee seuraavia piha-alueita;



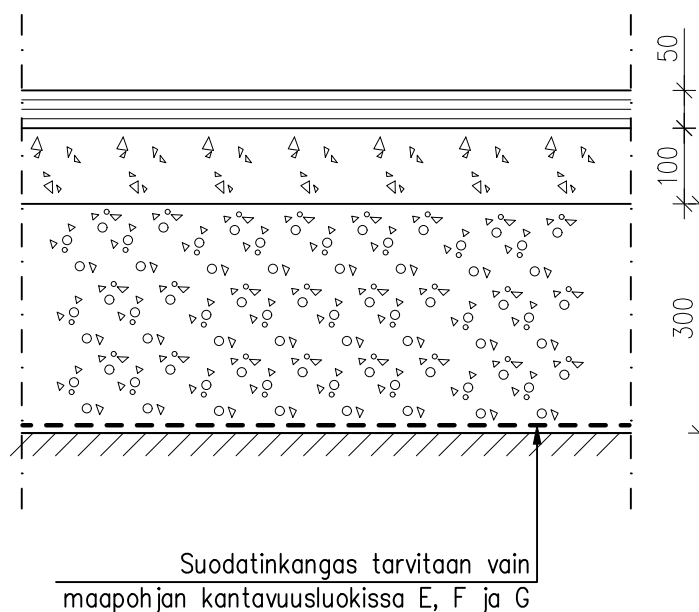
#### RAKENNE PÄÄLTÄ LUKIEN:

1. Asfalttibetonipäällyste AB 16/125, 50 mm
2. Kantava kerros, KaM 0/32, koneellinen tiivistys, 150 mm
3. Jakava kerros, kalliomurske 0/63, tiivistys koneellisesti,  $\geq 150$  mm
4. Suodatinkangas KL 3
5. Vanha pohjamaa

Tämä koskee seuraavia piha-alueita;

- Parkkialueet
- Autotie (Tierantie)

Huom! Täyttökerrokset tiivistettävä koneellisesti kerroksittain. Tiiviysaste 95 %.


**RAKENNE PÄÄLTÄ LUKIEN:**

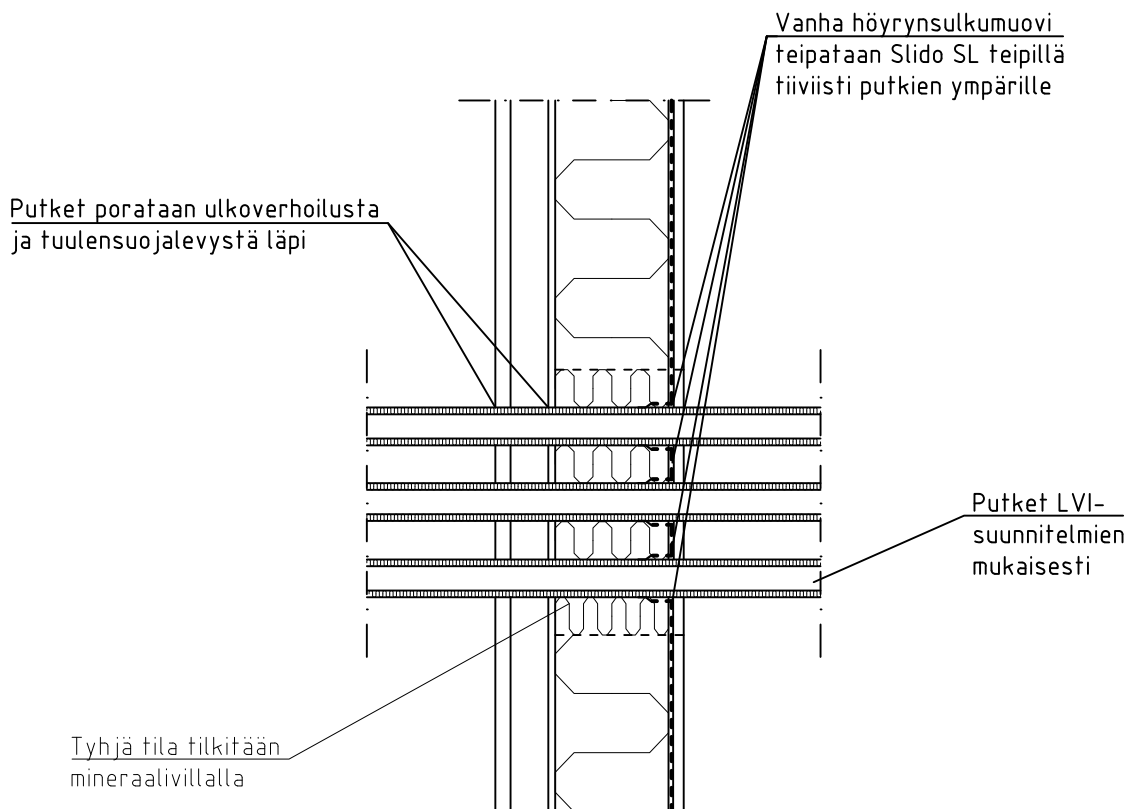
- \* Asfalttibetoni AB 16/125, 50 mm
- \* Soramurske SrM 0/32 mm, 100 mm
- \* Soramurske SrM 0/63 mm, 300 mm TAI  
välpätty routimaton sora 0/63 mm, 300 mm
- \* Suodatinkangas KL 2
- \* Vanha pohjamaa

Tämä koskee seuraavia piha-alueita;

- Sisäpiha-alueet kokonaisuudessaan (ei parkkialueet)
- Kävelytie

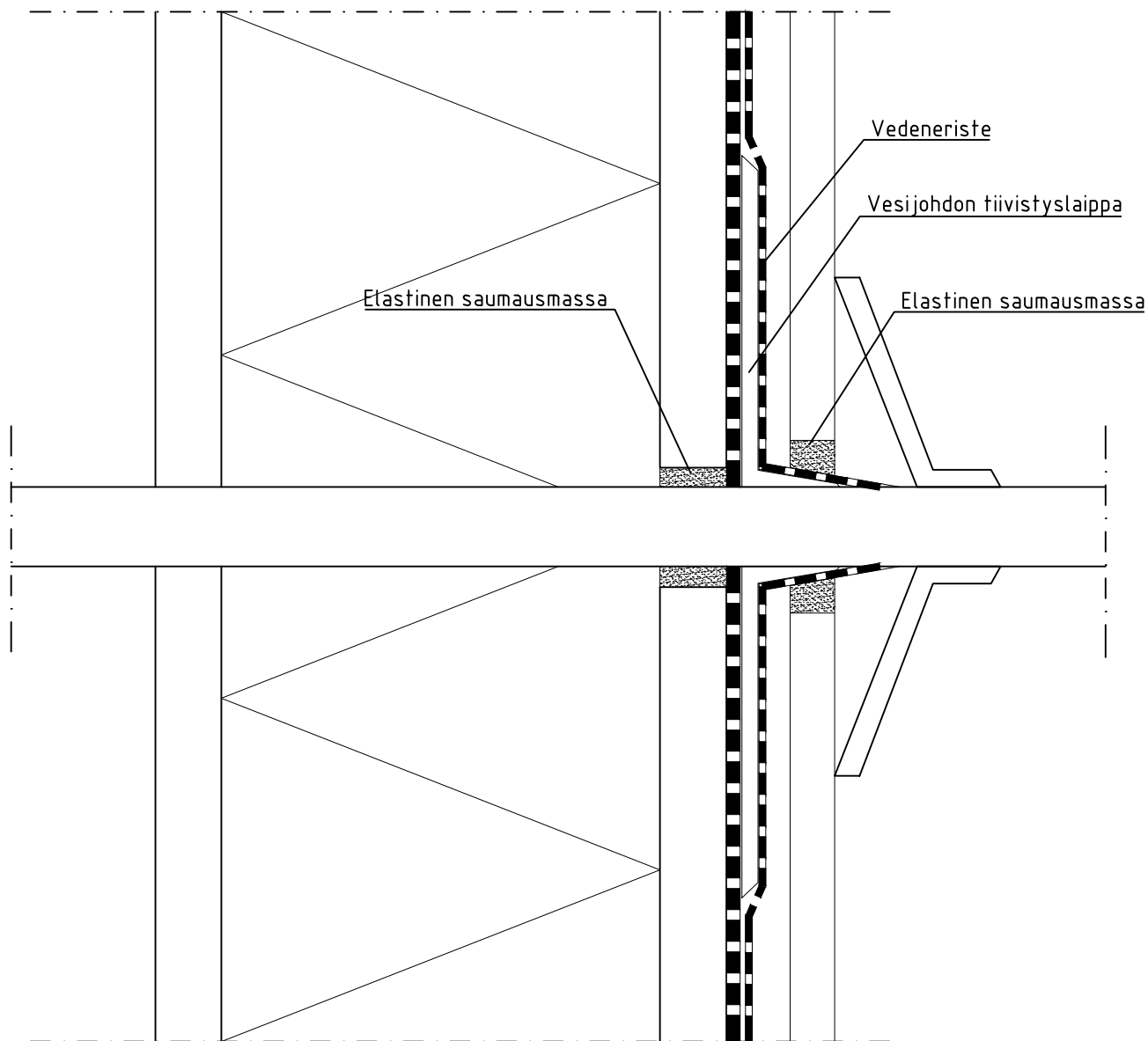
Huom! Täyttökerrokset tiivistettävä koneellisesti kerroksittain. Tiiviysaste 90 %.



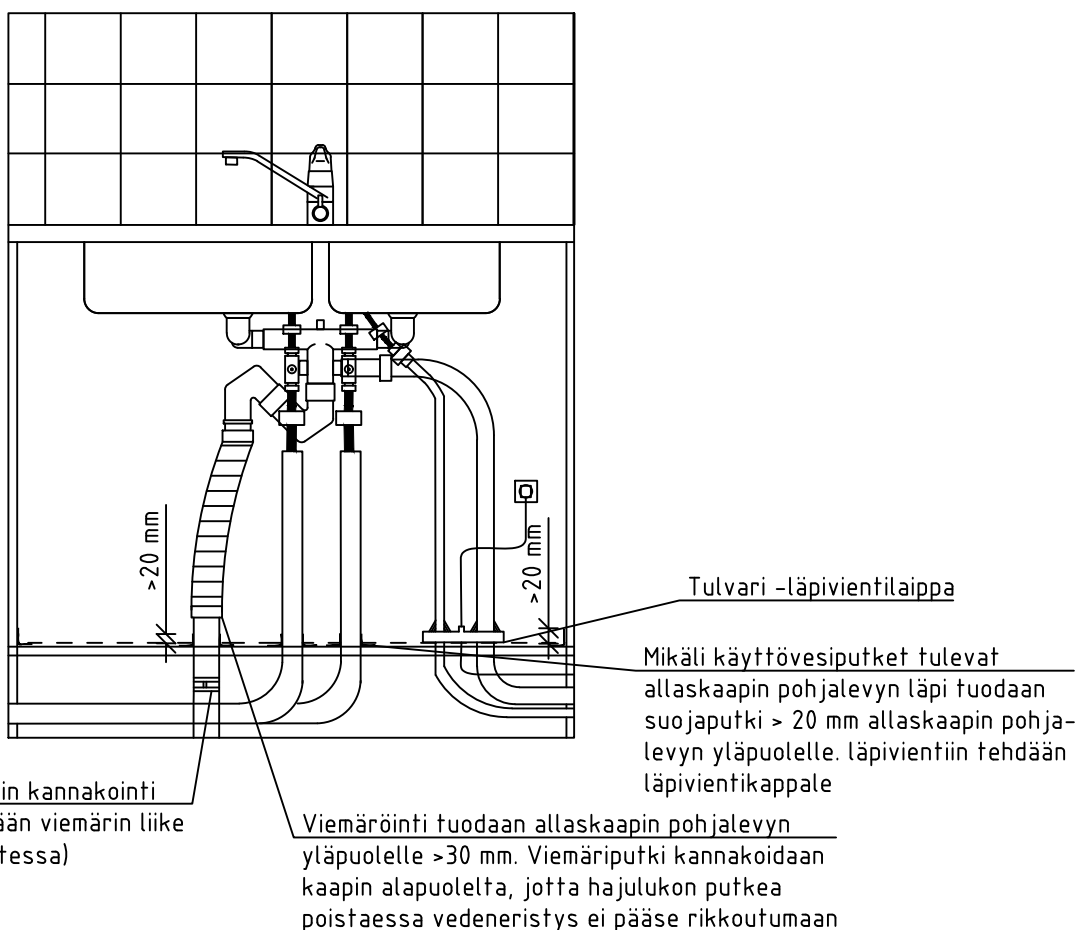
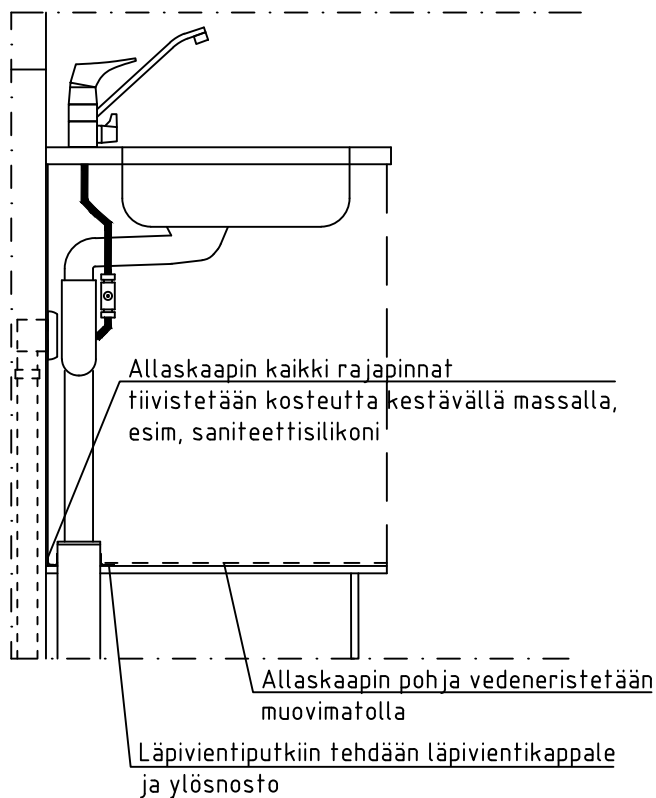


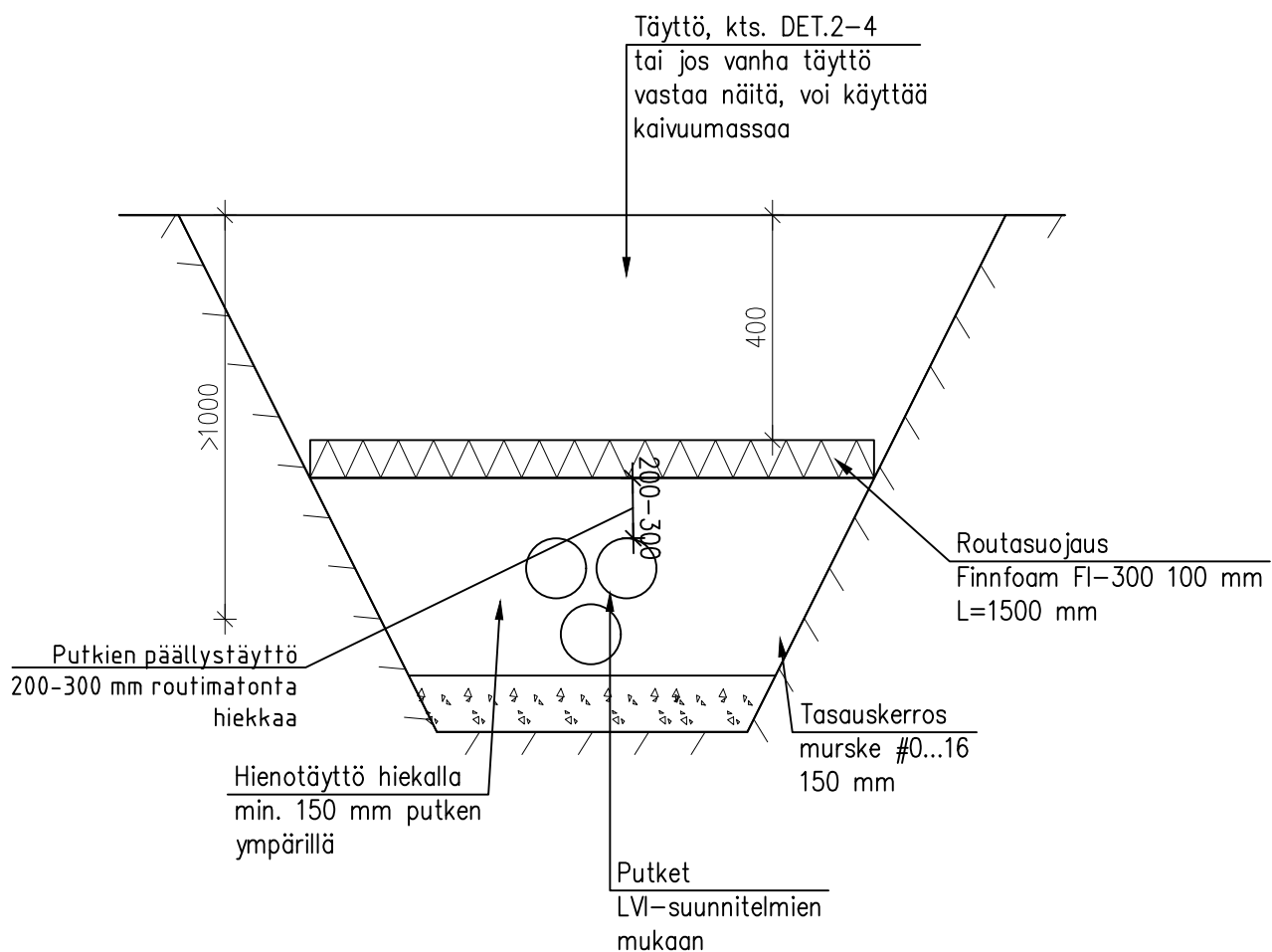
#### Ulkoseinän läpivientireiät

- Ulkoverhoukseen ja tuulensuojalevyyn porataan putkille sopiva reikä.
- Vanhan kotelon sisäpuolelle avataan sisäverhoiluun aukko, josta putket tuodaan läpi.
- Ylimääräinen tila tilkitään mineraalivillalla putkien ympäriltä ulkoseinän rungon kohdalta.
- Höyrynsulkumuovi tiivistetään huolellisesti putkien ympärille Solido SL teipin avulla.
- Putket eristetään läpiviennin kohdalla.
- Sähkökaapelit laitetaan samaan isoon suojaputkeen tai erillisiin pienempiin ja läpivienti toteutetaan tämän suunnitelman mukaisesti. Jos yksi isompi niin väli täytetään palokatkoahdolla tiiviiksi.



- Vesiputkien läpivientiin asennetaan tiivistyslaippa, jonka päälle limitetään vesieriste vanhan vesieristeen kanssa. Tiivistyslaipan tarkoitus on minimoidaan putken liikkumisesta aiheutuva tiivisteiden rikkoutuminen.
- Putken ympärys läpivientireiän kohdalla tiivistetään elastisella saumausmassalla.





## Toteutusohjeet:

- Kaivannon kaltevuus oltava 1:5 tai loivempi