


-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

YLEISSUUNNITTELU 28.2.2025

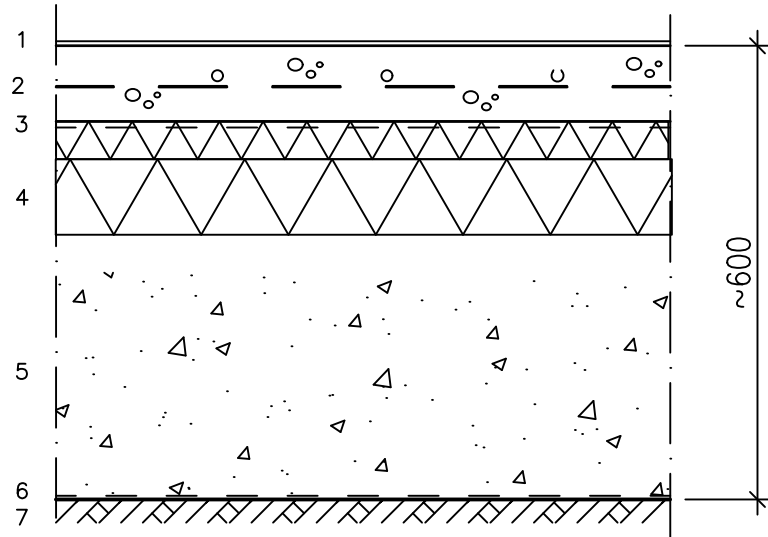
K.OSA/KYLÄ HYRYLÄ	KORTTELI/TILA 5732	TONTTI/RNo 1	RAKENNUSLUPATUNNUS -	RAKENNUSTUNNUS 858-15-5732-1
RAKENNUSTOIMENPIDE OSITTAINEN PURKU			DOKUMENTTILAJI -	JUOKSEVA No
TILAAJAN NIMI TUUSULAN KUNTA, TILAPALVELUT			DOKUMENTIN SISÄLTÖ RAKENNETYYPI	
TILAAJAN OSOITE -			-	MITTAKAAVA 1:10
KOHTEEN NIMI RAKENNUS 10, PERUSKORJAUS			-	-
KOHTEEN OSOITE TUUSULANVÄYLÄ 42			HANKE No JA NIMI J24TKT230	RAKENNUS No -
		RE Suunnittelu Oy +358 9 560 7000 Atomitie 2 C, 00370 Helsinki	etunimi.sukunimi@regroup.fi regroup.fi	
VASTUULLINEN SUUNNITTELIJA		SUUNNITTELIJA JSa	TASOKOORDINAATTIJÄRJ.	KORKEUSJÄRJESTELMÄ
RI Jari Salminen		PIIRTÄJÄ VSa	-	-
			DOKUMENTTINUMERO J24TKT230-R-1001	PÄIVÄYS xx.xx.2025
				REVISIO -

R:\J_TUUSULAN_KUNTA_TILAKESKUS\J24TKT230_RAK-10, PERUSKORJAUS\RAK\J24TKT230-R-1001_RAKENNETYYPI.DWG

Rakennuskohteen nimi ja osoite RAKENNUS 10 TUUSULANVÄYLÄ 42, TUUSULA		Piirustuksen sisältö Rakennetyypit Koonti		Mittakaava 1:10
Suunnittelija RE Group	RE-Suunnittelu Oy Atomitie 2 C, 00370 Helsinki +358 9 560 7000 etunimi.sukunimi@regroup.fi	Työ nro J24TKT190-R-	Piir nro 1001	
		Päiväys XX.xx.2025	Tekijä JSa	

AP 3	Maanvarainen alapohja, yleensä
AP 4	Maanvarainen alapohja, märkätilat
AP 5	Maanvarainen alapohja, vesieristys
VP 1	Yläpohja ullakkoa vasten, matala reuna-alue
VP 2	Yläpohja ullakkoa vasten, korkea keskialue
US 1	Vanha ulkoseinä
US 2	Vanha ulkoseinä, märkätila
US 3	Vanha ulkoseinä, ikkunan alaosa
US 4	Uusi ulkoseinä, yleensä
VS 1	Kevyt väliseinä
VS 2	Kantava väliseinä, 48 dB
VS 3	Ääneneristys väliseinä
VS 4	Ullakon osastointi EI30
VS 5	Ullakon osastointi EI15
VS 6	Vanha hirsiväliseinä
VS 7	Vanha hirsiväliseinä, ummistetun oviaukon kohdalta

Rakennuskohteen nimi ja osoite RAKENNUS 10 TUUSULANVÄYLÄ 42, TUUSULA		Piirustuksen sisältö Maanvarainen alapohja, yleensä		Mittakaava 1:10
Suunnittelija RE Group	RE-Suunnittelu Oy Atomitie 2 C, 00370 Helsinki +358 9 560 7000 etunimi.sukunimi@regroup.fi	Työ nro J24TKT190-R-	Piir nro 1001	AP 3
		Päiväys XX.xx.2025	Tekijä JSa	



- | | | |
|---------------|---|---|
| 100 mm | 1 | Pintamateriaali ja -käsittely huoneselostuksen mukaan, hiottu betonipinta |
| | 2 | Teräsbetonilaatta, pumpattava maakostea betoni, BY 45 luokka A-3-I-UB-T, keskeinen rauditus: 10-150 B500K, lattialämmityspotket LVI-suunn. mukaan |
| 150 mm | 3 | Suodatinkangas |
| | 4 | ThermiSol EPS 100 Lattia, paksuus 150 mm (50+100 mm)
Tasapaksu eristys koko laatan alueella, saumat limittäin ≥ 200 mm |
| ≥ 300 mm | 5 | Tiivistetty kapillaarikatko, märkäseulottu sepeli #6-16 |
| | 6 | Suodatinkangas |
| | 7 | Tasattu perusmaa, kallistus julkisivuihin päin 1:50. |

TOTEUTUS- JA SUUNNITTELUOHJEET:

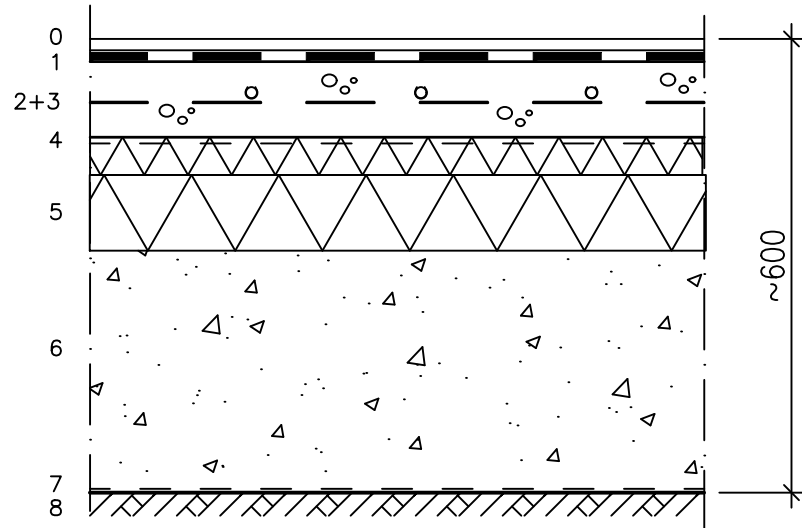
- vanhat alapohjarakenteet puretaan uuden kapillaarikatkokerroksen alapintaan asti
- betonilaatta irrotetaan joustavalla rakenteella irti ympäröivistä seinistä ja muista kantavista rakenteista sekä LVI-laitteista ja putkista detaljipiirustusten mukaan
- radonhaittojen eliminointi erillissuunnitelman mukaan
- rakennekosteuden oltava poistunut ennen pintamateriaalin asennusta

LÄMMÖNLÄPÄISYKERROIN: $U = 0.16 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

U-arvolaskennassa on käytetty perusmaan lämmönvastuksena keskialueella $R = 2,0 \text{ m}^2\text{K/W}$

Palonkestovaatimus : EI 30

Rakennuskohteen nimi ja osoite RAKENNUS 10 TUUSULANVÄYLÄ 42, TUUSULA		Piirustuksen sisältö Maanvarainen alapohja, märkätilat		Mittakaava 1:10
Suunnittelija RE Group		RE-Suunnittelu Oy Atomitie 2 C, 00370 Helsinki +358 9 560 7000 etunimi.sukunimi@regroup.fi		AP 4
Työ nro J24TKT190-R-		Piir nro 1001		
Päiväys XX.xx.2025		Tekijä JSa		



- | | |
|---------------|--|
| 15 mm | 0 Laatoitus + kiinnityslaasti |
| | 1 Sertifioitu siveltävä vedeneriste, asennus valmistajan ohjeen mukaan, nostetaan seinälle vähintään 100 mm |
| 100-80 mm | 2 Kallistettu teräsbetoni-laatta, pumpattava maakosteaa betoni, BY 45 luokka A - 4 - 25, keskeinen rauditus: 8-150 B500K |
| | 3 Lattialämmitysputket LVI-suunn. ja asennusohjeiden mukaan |
| | 4 Suodatinkangas |
| 150 mm | 5 ThermiSol EPS 100 Lattia, paksuus 150 mm (50+100 mm)
Tasapaksu eristys koko laatan alueella, saumat limittäin ≥ 200 mm |
| ≥ 300 mm | 6 Tiivistetty kapillaarikatko, märkäseulottu sepele #6-16 |
| | 7 Suodatinkangas |
| | 8 Tasattu perusmaa, kallistus julkisivuihin päin 1:50. |

TOTEUTUS- JA SUUNNITTELUOHJEET:

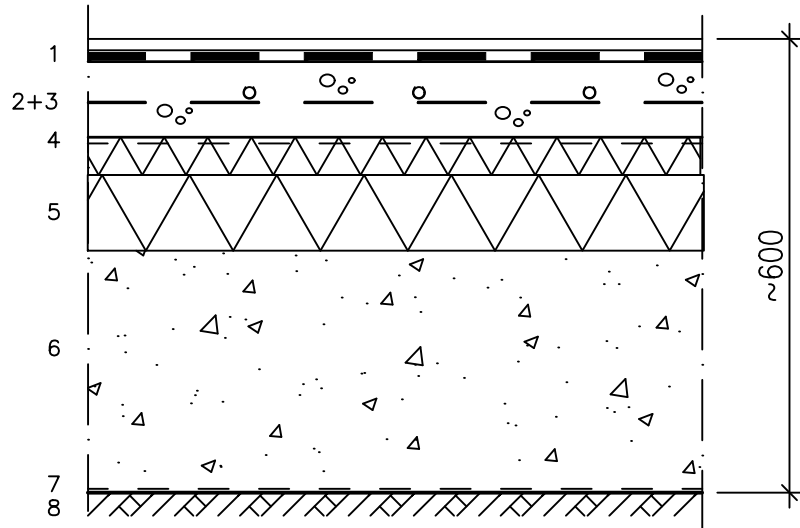
- vanhat alapohjarakenteet puretaan uuden kapillaarikatkoerokkeen alapintaan asti
- betoni-laatta irrotetaan joustavalla rakenteella irti ympäröivistä seinistä ja muista kantavista rakenteista sekä LVI-laitteista ja putkista detailjipiirustusten mukaan
- radonhaittojen eliminointi erillissuunnitelman mukaan
- rakennekosteuden oltava poistunut ennen pintamateriaalin asennusta
- märkien tilojen siveltävä vedeneristys liittymineen, tarvikkeineen, laasteineen jne. järjestelmätoimittajan sertifiointin ja ohjeistuksen mukaan
- vedeneristysten liittymädetaljit rakennesuunnittelijan ja järjestelmätoimittajan ohjeiden mukaisesti
- vedeneristysten alla olevan laatan kallistus $\geq 1:80$, lattiakaivon ympärillä $\geq 1:50$

LÄMMÖNLÄPÄISYKERROIN: $U = 0.16 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

U-arvolaskennassa on käytetty perusmaan lämmönvastuksena keskialueella $R = 2,0 \text{ m}^2\text{K/W}$

Palonkestovaatimus : EI 30

Rakennuskohteen nimi ja osoite RAKENNUS 10 TUUSULANVÄYLÄ 42, TUUSULA		Piirustuksen sisältö Maanvarainen alapohja, vesieristys		Mittakaava 1:10
Suunnittelija RE Group		RE-Suunnittelu Oy Atomitie 2 C, 00370 Helsinki +358 9 560 7000 etunimi.sukunimi@regroup.fi		AP 5
Työ nro J24TKT190-R-		Piir nro 1001		
Päiväys XX.xx.2025		Tekijä JSa		



>4 mm	1	Vedeneriste, akryylimassa, asennus valmistajan ohjeen mukaan, nostetaan seinälle vähintään 100 mm
	2	Kallistettu teräsbetoni-laatta, pumpattava maakosteaa betoni, BY 45 luokka A - 4 - 25, keskeinen rauditus: 8-150 B500K
100-80 mm	3	Lattialämmitysputket LVI-suunn. ja asennusohjeiden mukaan
	4	Suodatinkangas
	5	ThermiSol EPS 100 Lattia, paksuus 150 mm (50+100 mm) Tasapaksu eristys koko laatan alueella, saumat limittäin ≥ 200 mm
150 mm	6	Tiivistetty kapillaarikatko, märkäseulottu sepele #6-16
	7	Suodatinkangas
≥ 300 mm	8	Tasattu perusmaa, kallistus julkisivuihin päin 1:50.

TOTEUTUS- JA SUUNNITTELUOHJEET:

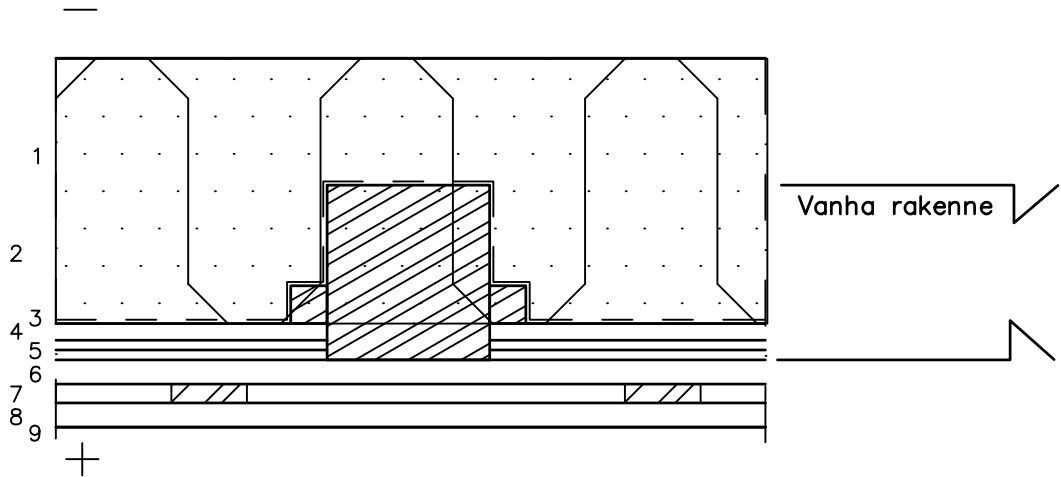
- vanhat alapohjarakenteet puretaan uuden kapillaarikatkokorroksen alapintaan asti
- betoni-laatta irrotetaan joustavalla rakenteella irti ympäröivistä seinistä ja muista kantavista rakenteista sekä LVI-laitteista ja putkista detailjiirustusten mukaan
- radonhaittojen eliminointi erillissuunnitelman mukaan
- rakennekosteuden oltava poistunut ennen pintamateriaalin asennusta
- märkien tilojen siveltävä vedeneristys liittymineen, tarvikkeineen, laasteineen jne. järjestelmätoimittajan sertifiikatit ja ohjeistuksen mukaan
- vedeneristysten liittymädetaljit rakennesuunnittelijan ja järjestelmätoimittajan ohjeiden mukaisesti
- vedeneristysten alla olevan laatan kallistus $\geq 1:80$, lattiakaivon ympärillä $\geq 1:50$

LÄMMÖNLÄPÄISYKERROIN: $U = 0.16 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

U-arvolaskennassa on käytetty perusmaan lämmönvastuksena keskialueella $R = 2,0 \text{ m}^2\text{K/W}$

Palonkestovaatimus : EI 30

Rakennuskohteen nimi ja osoite RAKENNUS 10 TUUSULANVÄYLÄ 42, TUUSULA		Piiirustuksen sisältö Yläpohja ullakkoa vasten Matala reuna-alue		Mittakaava 1:10
Suunnittelija RE Group	RE-Suunnittelu Oy Atomitie 2 C, 00370 Helsinki +358 9 560 7000 etunimi.sukunimi@regroup.fi	Työ nro J24TKT190-R-	Piir nro 1001	VP 1
		Päiväys XX.xx.2025	Tekijä JSa	



- | | | |
|----------|---|--|
| 350 mm | 1 | Uusi puukuitu puhallusvilla eriste, esim. Ekovilla, tiheys 35 kg/m ³ , europololuokka B-s2,d0 |
| | 2 | Vanha yläpohjarakenne jätetään, vanhat eristeet on purettu vanhaan yläpohjalaudoitukseen asti. Vanha yläpohjalaudoitus on jätetty. |
| | 3 | Uusi ilmansulkupaperi, esim. Ekovilla X Reno |
| | 4 | Vanha tukilaudaus, joka on irroitettu vanhojen eristeiden poistoa varten kiinnitetään uudestaan palkkien kykiin rimojen välityksellä |
| 13+13 mm | 5 | Kipsilevyt, 2 kpl, esim. Gyproc GN13 |
| 32 mm | 6 | Koolaus 32x100 k600, kiinnitys vanhoihin palkkeihin, koolaus kiilataan suoraksi |
| 25 mm | 7 | Koolaus 25x100 k600 |
| | 8 | Puupaneeli verhouk ark. suunn. mukaan, vanha kattopaneeli puhdistettuna tai vanhan paneelin mukaan teetetty uusi paneeli |
| | 9 | Pintamateriaali ja -käsittely rakennuseloituksen mukaan
Mahdollinen alakattorakenne arkkitehtisuunnitelmien mukaan |

Vanha alakattorakenne ja vanhat eristeet on purettu.

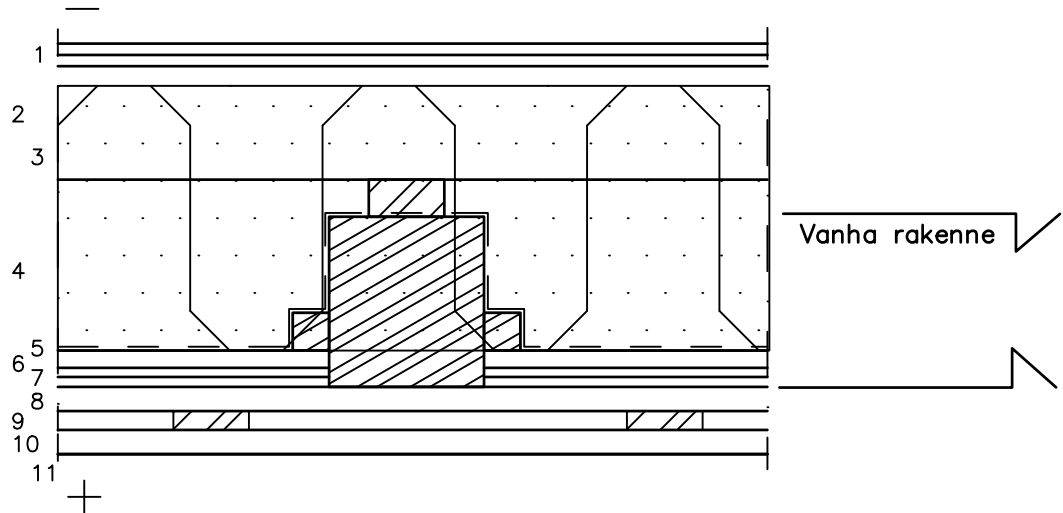
Toteutus- ja suunnitteluohjeet :

- Yläpohjan runkopalkkien kunto tarkistetaan ja palkit uusitaan tarvittaessa
Uudet yläpohjapalkit erikoistilauksena 215x225 (pelkka)
- Yläpohjan tukilaudoituksen kunto tarkistetaan ja laudat uusitaan tarvittaessa
Uudet tukilaudat 25x100

Lämmönläpäisykerroin: 0.11 W/m² K

Palonkestovaatimus : EI 30

Rakennuskohteen nimi ja osoite RAKENNUS 10 TUUSULANVÄYLÄ 42, TUUSULA		Piiirustuksen sisältö Yläpohja ullakkoa vasten Korkea keskialue		Mittakaava 1:10
Suunnittelija RE Group	RE-Suunnittelu Oy Atomitie 2 C, 00370 Helsinki +358 9 560 7000 etunimi.sukunimi@regroup.fi	Työ nro J24TKT190-R-	Piir nro 1001	VP 2
		Päiväys XX.xx.2025	Tekijä JSa	



- 350 mm
- 13+13 mm
32 mm
25 mm
- 1 Uusi lattiakipsilevy 15+15 mm, esim Gyproc GL15 Lapikas, 2 kpl
 - 2 Uusi Koolaus 150x50 k600, palkin päälle korotus-/oikaisukiilaus >50 mm
 - 3 Uusi puukuitu puhallusvilla eriste, esim. Ekovilla, tiheys 35 kg/m³, europaloluokka B-s₂,d₀
 - 4 Vanha yläpohjarakenne jätetään, vanhat eristeet on purettu vanhaan yläpohjalaudoitukseen asti. Vanha yläpohjalaudoitus on jätetty.
 - 5 Uusi ilmansulkupaperi, esim. Ekovilla X Reno
 - 6 Vanha tukilaudoitus, joka on irroitettu vanhojen eristeiden poistoa varten kiinnitetään uudestaan palkkien kykiin rimojen välityksellä
 - 7 Kipsilevyt, 2 kpl, esim. Gyproc GN13
 - 8 Koolaus 32x100 k600, kiinnitys vanhoihin palkkeihin, koolaus kiilataan suoraksi
 - 9 Koolaus 25x100 k600
 - 10 Puupaneeli verhouk ark. suunn. mukaan, vanha kattopaneeli puhdistettuna tai vanhan paneelin mukaan teetetty uusi paneeli
 - 11 Pintamateriaali ja -käsittely rakennuselostuksen mukaan
Mahdollinen alakattorakenne arkkitehtisuunnitelmien mukaan

Vanha alakattorakenne ja vanhat eristeet on purettu.

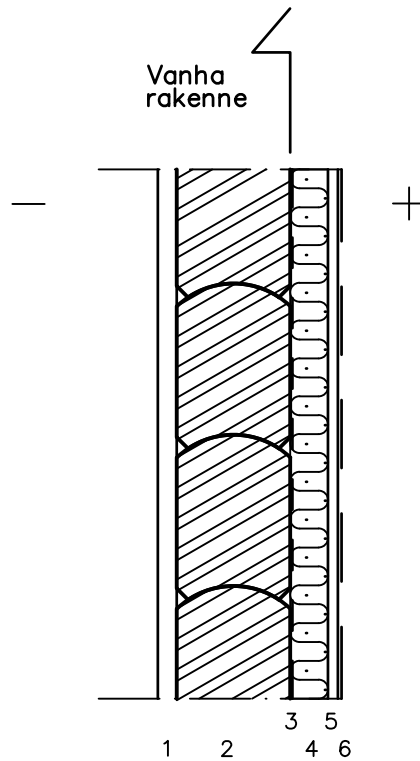
Toteutus- ja suunnitteluohjeet :

- Yläpohjan runkopalkkien kunto tarkistetaan ja palkit uusitaan tarvittaessa
Uudet yläpohjapalkit erikoistilauksena 215x225 (pelkka)
- Yläpohjan tukilaudoituksen kunto tarkistetaan ja laudat uusitaan tarvittaessa
Uudet tukilaudat 25x100

Lämmönläpäisykerroin: 0.11 W/m² K

Palonkestovaatimus : EI 30

Rakennuskohteen nimi ja osoite RAKENNUS 10 TUUSULANVÄYLÄ 42, TUUSULA		Piirustuksen sisältö Vanha ulkoseinä		Mittakaava 1:10
Suunnittelija RE Group	RE-Suunnittelu Oy Atomitie 2 C, 00370 Helsinki +358 9 560 7000 etunimi.sukunimi@regroup.fi	Työ nro J24TKT190-R-	Piir nro 1001	US 1
		Päiväys XX.xx.2025	Tekijä JSa	



- | | | |
|---------|---|---|
| | 1 | Vanha ulkoverhouslauta |
| | 2 | Vanha hirsiseinä, raot tilkitään pellavariveellä |
| | 3 | Ilmansulkupaperi, esim. Eko X5 (Ekovilla Oy) |
| n.50 mm | 4 | Uusi lisäkoolaus 50x50 k600 (koolaus oikaistaan kiilaamalla) + sisäpuolinen lisälämmöneristys puukuitueriste (europaloluokka D) |
| 13 mm | 5 | Kuitukipsilevy , Fermacell 12.5 (Hunton), A2-S1-d0 |
| | 6 | Pintamateriaali ja -käsittely huoneselostuksen mukaan |

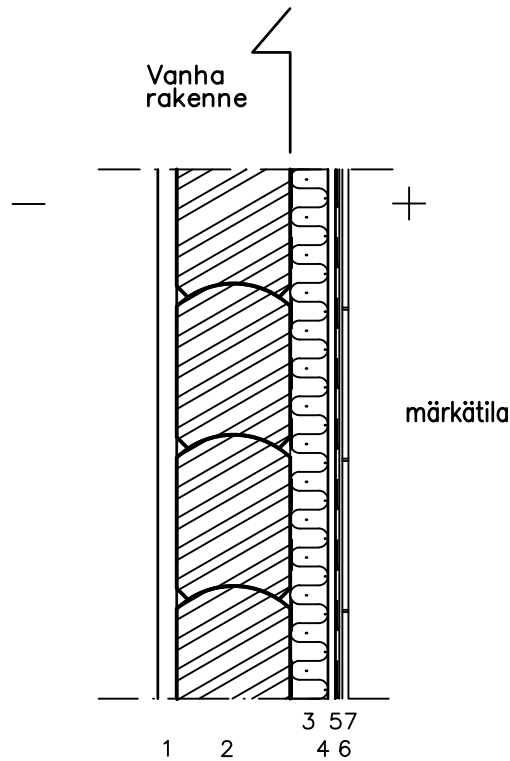
Toteutus- ja suunnitteluohjeet :

- lahonneet hirret korvataan uusilla hirsillä
- liittymien tiivistys materiaalitoimittajan ohjeiden mukaan.
- ilmansulku pitävästi saumattu ja jatkokset aina koolauksen kohdalle, kiinnitys valmistajan ohjeen mukaan

Lämmönläpäisykerroin: 0.37 W/m² K

Palonkestovaatimus : EI 30

Rakennuskohteen nimi ja osoite RAKENNUS 10 TUUSULANVÄYLÄ 42, TUUSULA		Piirustuksen sisältö Vanha ulkoseinä, märkätila		Mittakaava 1:10
Suunnittelija RE Group	RE-Suunnittelu Oy Atomitie 2 C, 00370 Helsinki +358 9 560 7000 etunimi.sukunimi@regroup.fi	Työ nro J24TKT190-R-	Piir nro 1001	US 2
		Päiväys XX.xx.2025	Tekijä JSa	



- | | | |
|---------|---|---|
| | 1 | Vanha ulkoverhouslauta |
| | 2 | Vanha hirsiseinä, raot tilkitään pellavariveellä |
| n.50 mm | 3 | Ilmansulkupaperi, esim. Eko X5 (Ekovilla Oy) |
| | 4 | Uusi lisäkoolaus 50x50 k400 (koolaus oikaistaan kiilaamalla) + sisäpuolinen lisälämmöneristys puukuitueriste (europaloluokka D) |
| 10 mm | 5 | Kuitukipsilevy, Fermacell (Hunton), A2-S1-d0 |
| | 6 | Pintamateriaali ja -käsittely huoneselostuksen mukaan märkätilassa vedeneriste, siveltävä sertifioitu vedeneristysjärjestelmä |
| | 7 | Laatoitus + kiinnityslaasti |

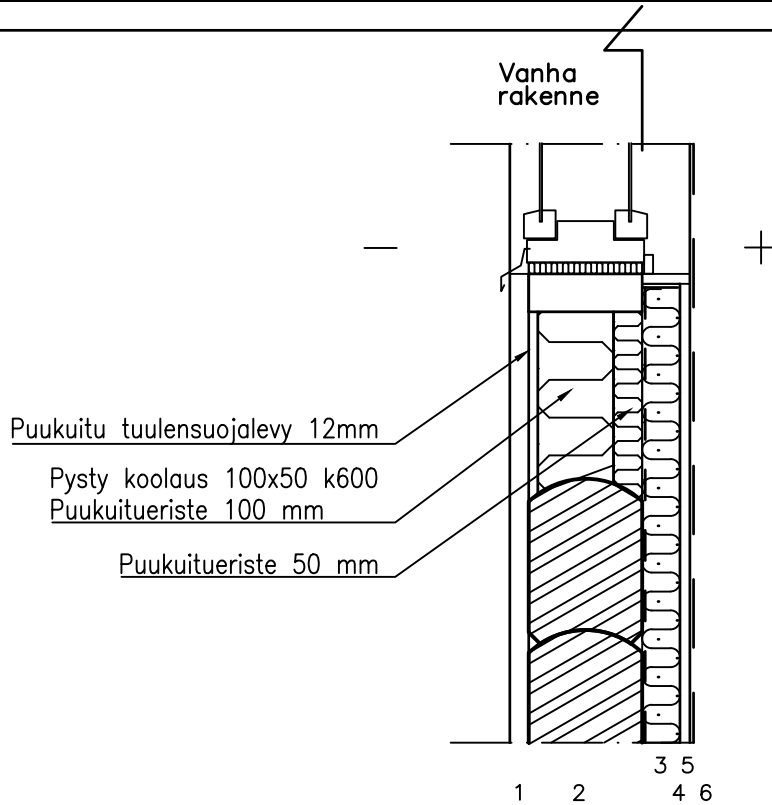
Toteutus- ja suunnitteluohjeet :

- lahonneet hirret korvataan uusilla hirsillä
- liittymien tiivistys materiaalitoimittajan ohjeiden mukaan.
- ilmansulku pitävästi saumattu ja jatkokset aina koolauksen kohdalle, kiinnitys valmistajan ohjeen mukaan

Lämmönläpäisykerroin: 0.37 W/m² K

Palonkestovaatimus : EI 30

Rakennuskohteen nimi ja osoite RAKENNUS 10 TUUSULANVÄYLÄ 42, TUUSULA		Piirustuksen sisältö Vanha ulkoseinä, ikkunan alaosa		Mittakaava 1:10
Suunnittelija RE Group	RE-Suunnittelu Oy Atomitie 2 C, 00370 Helsinki +358 9 560 7000 etunimi.sukunimi@regroup.fi	Työ nro J24TKT190-R-	Piir nro 1001	US 3
		Päiväys XX.xx.2025	Tekijä JSa	



- | | | |
|---------|---|---|
| | 1 | Vanha ulkoverhouslauta |
| | 2 | Vanha hirsiseinä, raot tilkitään pellavariveellä |
| | 3 | Ilmansulkupaperi, esim. Eko X5 (Ekovilla Oy) |
| n.50 mm | 4 | Uusi lisäkoolaus 50x50 k600 (koolaus oikaistaan kiilaamalla) + sisäpuolinen lisälämmöneristys puukuitueriste (europaloluokka D) |
| 13 mm | 5 | Rakennuslevy |
| | 6 | Pintamateriaali ja -käsittely huoneselostuksen mukaan |

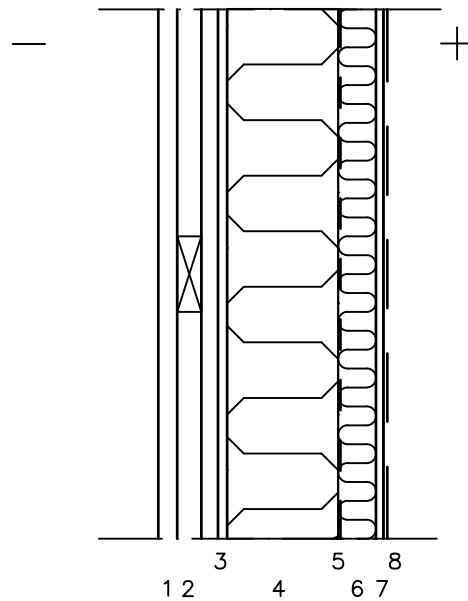
Vanhat ikkunan alapuoliset eristeet poistetaan.

Toteutus- ja suunnitteluohjeet :

- lahonneet hirret korvataan uusilla hirsillä
- liittymien tiivistys materiaalitoimittajan ohjeiden mukaan.
- ilmansulku pitävästi saumattu ja jatkokset aina koolauksen kohdalle, kiinnitys valmistajan ohjeen mukaan

Lämmönläpäisykerroin: 0.37 W/m² K

Rakennuskohteen nimi ja osoite RAKENNUS 10 TUUSULANVÄYLÄ 42, TUUSULA		Piirustuksen sisältö Uusi ulkoseinä, yleensä		Mittakaava 1:10
Suunnittelija RE Group	RE-Suunnittelu Oy Atomitie 2 C, 00370 Helsinki +358 9 560 7000 etunimi.sukunimi@regroup.fi	Työ nro J24TKT190-R-	Piir nro 1001	US 4
		Päiväys XX.xx.2025	Tekijä JSa	



28 mm	1	Ulkoverhouslauta, rakennusselostuksen mukaan
32+22 mm	2	Vaakakoolaus 32x100 k600 + pystykoolaus 22x100
12 mm	3	Tuulensuojalevy, tuulileijona
147 mm	4	Kantava puurunko 147x48 k600 + lämmöneristys puukuitueriste (europaloluokka D)
	5	Ilmansulkupaperi, esim. Eko X5 (Ekovilla Oy)
48 mm	6	Lisäkoolaus 48x47 k600 + sisäpuolinen lisälämmöneristys puukuitueriste (europaloluokka D)
10 mm	7	Kuitukipsilevy, Fermacell (Hunton), A2-S1-d0
	8	Pintamateriaali ja -käsittely huoneselostuksen mukaan

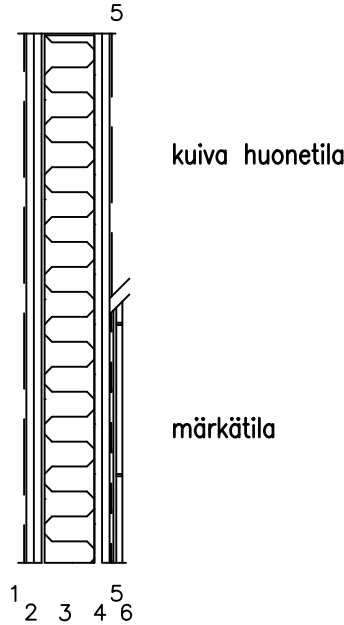
Toteutus- ja suunnitteluohjeet :

- liittymien tiivistys materiaalitoimittajan ohjeiden mukaan.
- ilmansulku pitävästi saumattu ja jatkokset aina koolauksen kohdalle, kiinnitys valmistajan ohjeen mukaan

Lämmönläpäisykerroin: 0.17 W/m² K

Palonkestovaatimus : EI 30

Rakennuskohteen nimi ja osoite RAKENNUS 10 TUUSULANVÄYLÄ 42, TUUSULA		Piirustuksen sisältö Kevyt väliseinä		Mittakaava 1:10
Suunnittelija RE Group	RE-Suunnittelu Oy Atomitie 2 C, 00370 Helsinki +358 9 560 7000 etunimi.sukunimi@regroup.fi	Työ nro J24TKT190-R-	Piir nro 1001	VS 1
		Päiväys XX.xx.2025	Tekijä JSa	



- | | | |
|------------|---|--|
| | 1 | Pintamateriaali ja -käsittely huoneselostuksen mukaan |
| 10 + 10 mm | 2 | Kuitukipsilevy 2kpl, Fermacell (Hunton), A2-S1-d0 |
| 66 mm | 3 | Kertopuuranka T 45x66 k600, kun seinän korkeus $\leq 4,0\text{m}$
mineraalivilla 66mm, Isover acoustic |
| 10 + 10 mm | 4 | Kuitukipsilevy 2kpl, Fermacell (Hunton), A2-S1-d0 |
| | 5 | Pintamateriaali ja -käsittely huoneselostuksen mukaan
märkätilassa vedeneriste, siveltävä sertifioitu vedeneristysjärjestelmä |
| | 6 | Laatoitus + kiinnityslaasti |

Märkien tilojen siveltävä vedeneristys liittymineen, tarvikkeineen, laasteineen jne. järjestelmätoimittajan sertifikaatin ja ohjeistuksen mukaan.

Vedeneristysten liittymädetaljit rakennesuunnittelijan ja järjestelmätoimittajan ohjeiden mukaisesti.

Kipsilevyn alareuna irti valmiista lattiapinnasta 10mm.

Liittymät ja liittymien tiivistys materiaalitoimittajan ohjeiden mukaan.

Kiviaineisen lattian/seinän/katon ja kipsilevyn välisessä saumassa elastinen/akustinen saumausmassa

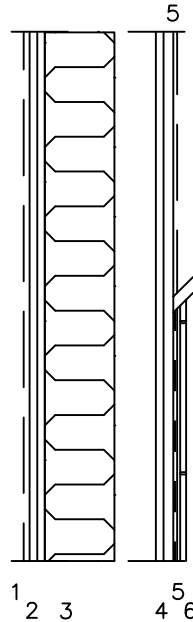
Jos seinässä raskaita kiinnityksiä tai pintamateriaalina laatoitus, runkojako k300.

Levyseinään tulevien kalusteiden ja raskaiden kiinnitysten kohdalla seinärunko vahvistetaan vahvistusrangoin ja -kaistoin väliseinäjärjestelmätoimittajan ja rakennesuunnittelijan ohjeiden mukaan.

Äänitasoeroluku: $D_{nT,w} \geq 44 \text{ dB}$

Palonkestovaatimus : EI 60

Rakennuskohteen nimi ja osoite RAKENNUS 10 TUUSULANVÄYLÄ 42, TUUSULA		Piirustuksen sisältö Kantava väliseinä, 48 dB		Mittakaava 1:10
Suunnittelija RE Group	RE-Suunnittelu Oy Atomitie 2 C, 00370 Helsinki +358 9 560 7000 etunimi.sukunimi@regroup.fi	Työ nro J24TKT190-R-	Piir nro 1001	VS 2
		Päiväys XX.xx.2025	Tekijä JSa	



- | | | |
|------------|---|--|
| 10 + 10 mm | 1 | Pintamateriaali ja -käsittely huoneselostuksen mukaan |
| 147 mm | 2 | Kuitukipsilevy, 2 kpl, Fermacell 10, A2-s1,d0 |
| | 3 | Puuranka 147x48 k600, kun seinän korkeus $\leq 4,0\text{m}$
mineraalivilla 95mm, Isover acoustic |
| 10 + 10 mm | 4 | Kuitukipsilevy, 2 kpl, Fermacell 10, A2-s1,d0 |
| | 5 | Pintamateriaali ja -käsittely huoneselostuksen mukaan |
| | 6 | märkätilassa vedeneriste, siveltävä sertifioitu vedeneristysjärjestelmä
Laatoitus + kiinnityslaasti |

Märkien tilojen siveltävä vedeneristys liittymineen, tarvikkeineen, laasteineen jne. järjestelmätoimittajan sertifikaatin ja ohjeistuksen mukaan.

Vedeneristysten liittymädetaljit rakennesuunnittelijan ja järjestelmätoimittajan ohjeiden mukaisesti.

Kuitukipsilevyn alareuna irti valmiista lattiapinnasta 10mm.

Liittymät ja liittymien tiivistys materiaalitoimittajan ohjeiden mukaan.

Kiviaineisen lattian/seinän/katon ja kipsilevyn välisessä saumassa elastinen/akustinen saumausmassa

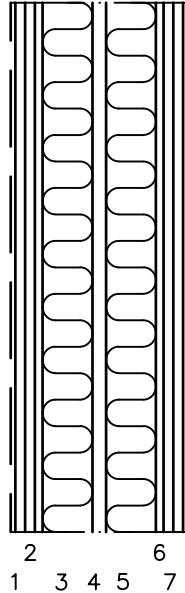
Jos seinässä raskaita kiinnityksiä tai pintamateriaalina laatoitus, runkojako k450.

Levyseinään tulevien kalusteiden ja raskaiden kiinnitysten kohdalla seinärunko vahvistetaan vahvistusrangoin ja -kaistoin väliseinäjärjestelmätoimittajan ja rakennesuunnittelijan ohjeiden mukaan.

Äänitasoeroluku: $D_{nT,w} \geq 48 \text{ dB}$

Palonkestovaatimus : EI 60

Rakennuskohteen nimi ja osoite RAKENNUS 10 TUUSULANVÄYLÄ 42, TUUSULA		Piirustuksen sisältö Ääneneristys väliseinä		Mittakaava 1:10
Suunnittelija RE Group	RE-Suunnittelu Oy Atomitie 2 C, 00370 Helsinki +358 9 560 7000 etunimi.sukunimi@regroup.fi	Työ nro J24TKT190-R-	Piir nro 1001	VS 3
		Päiväys XX.xx.2025	Tekijä JSa	



13+13+10 mm	1	Pintamateriaali ja -käsittely huoneselostuksen mukaan
66 mm	2	Kuitukipsilevy, 3 kpl, Fermacell 2x12,5 ja 1x10, A2-s1,d0
18 mm	3	Kertopuuranka T 45x66 k600, kun seinän korkeus $\leq 3,85\text{m}$ mineraalivilla 70mm, Isover premium 33
66 mm	4	Ilmaväli
10+13+13 mm	5	Kertopuuranka T 45x66 k600, kun seinän korkeus $\leq 3,85\text{m}$ mineraalivilla 70mm, Isover premium 33
	6	Kuitukipsilevy, 3 kpl, Fermacell 2x12,5 ja 10, A2-s1,d0
	7	Pintamateriaali ja -käsittely huoneselostuksen mukaan

Kipsilevyn alareuna irti valmiista lattiapinnasta 10mm.

Liittymien tiivistys materiaalitoimittajan ohjeiden mukaan.

Kiviaineisen lattian/seinän/katon ja kipsilevyn välisessä saumassa elastinen/akustinen saumausmassa

Jos seinässä raskaita kiinnityksiä tai pintamateriaalina laatoitus, runkojako k450.

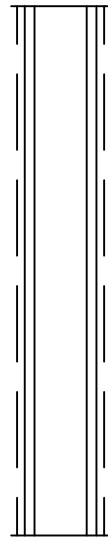
Levyseinään tulevien kalusteiden ja raskaiden kiinnitysten kohdalla seinärunko vahvistetaan vahvistusrangoin ja -kaistoin väliseinä-järjestelmätoimittajan ja rak.suunnittelijan ohjeiden mukaan.

Seinän maksimikorkeus $h=3850\text{mm}$ paloluokiteltuna, mikäli seinä on korkeampi vaihdetaan kertopuuranka 45x95 (max $h=4950$, ei paloluokkaa) tai tehdään välituenta teräsrungolla

Äänitasoeroluku: $D_{nT,w} \geq 57 \text{ dB}$

Palonkestovaatimus : EI 60

Rakennuskohteen nimi ja osoite RAKENNUS 10 TUUSULANVÄYLÄ 42, TUUSULA		Piirustuksen sisältö Ullakon osastointi EI30		Mittakaava 1:10
Suunnittelija RE Group	RE-Suunnittelu Oy Atomitie 2 C, 00370 Helsinki +358 9 560 7000 etunimi.sukunimi@regroup.fi	Työ nro J24TKT190-R-	Piir nro 1001	VS 4
		Päiväys XX.xx.2025	Tekijä JSa	



1 2 3 4 5

- | | | |
|-------|---|--|
| | 1 | Pintamateriaali ja -käsittely huoneselostuksen mukaan |
| 13 mm | 2 | Kipsilevy, EK |
| 66 mm | 3 | Kertopuuranka T 45x66 k600, kun seinän korkeus \leq 4,0m |
| 13 mm | 4 | Kipsilevy, EK |
| | 5 | Pintamateriaali ja -käsittely huoneselostuksen mukaan |

Kipsilevyn alareuna irti valmiista lattiapinnasta 10mm.

Liittymät ja liittymien tiivistys materiaalitoimittajan ohjeiden mukaan.

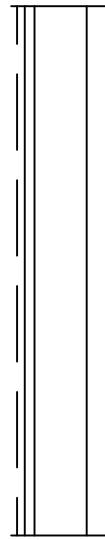
Kiviaineisen lattian/seinän/katon ja kipsilevyn välisessä saumassa elastinen/palokittaus

HUOM! Jos seinän korkeus on $>$ 4,0 m: kertopuuranka 92x45

Äänitasoeroluku: $D_{nT,w} \geq 30$ dB (ilman eristettä)

Palonkestävyys : EI 30

Rakennuskohteen nimi ja osoite RAKENNUS 10 TUUSULANVÄYLÄ 42, TUUSULA		Piirustuksen sisältö Ullakon osastointi EI15		Mittakaava 1:10
Suunnittelija RE Group	RE-Suunnittelu Oy Atomitie 2 C, 00370 Helsinki +358 9 560 7000 etunimi.sukunimi@regroup.fi	Työ nro J24TKT190-R-	Piir nro 1001	VS 5
		Päiväys XX.xx.2025	Tekijä JSa	



1
2 3

- | | | |
|-------|---|--|
| | 1 | Pintamateriaali ja -käsittely huoneselostuksen mukaan |
| 13 mm | 2 | Kipsilevy, EK |
| 66 mm | 3 | Kertopuuranka T 45x66 k600, kun seinän korkeus \leq 4,0m |

Kipsilevyn alareuna irti valmiista lattiapinnasta 10mm.

Liittymät ja liittymien tiivistys materiaalitoimittajan ohjeiden mukaan.

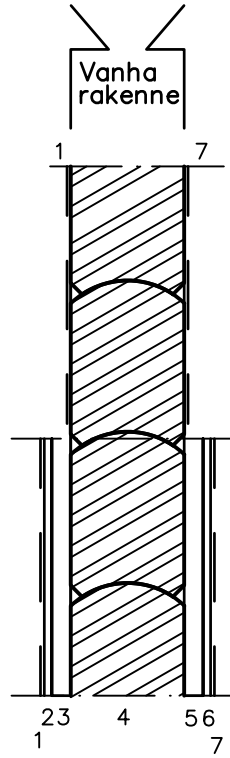
Kiviaineisen lattian/seinän/katon ja kipsilevyn välisessä saumassa elastinen/palokittaus

HUOM! Jos seinän korkeus on $>$ 4,0 m: kertopuuranka 92x45

Äänitasoeroluku: $D_{nT,w} \geq 20$ dB (ilman eristettä)

Palonkestävyys : EI 15

Rakennuskohteen nimi ja osoite RAKENNUS 10 TUUSULANVÄYLÄ 42, TUUSULA		Piirustuksen sisältö Vanha hirsiväliseinä		Mittakaava 1:10
Suunnittelija RE Group	RE-Suunnittelu Oy Atomitie 2 C, 00370 Helsinki +358 9 560 7000 etunimi.sukunimi@regroup.fi	Työ nro J24TKT190-R-	Piir nro 1001	VS 6
		Päiväys XX.xx.2025	Tekijä JSa	



- | | | |
|---------|---|--|
| | 1 | Pintamateriaali ja -käsittely huoneselostuksen mukaan |
| 10 mm | 2 | Kuitukipsilevy, Fermacell (Hunton), A2-S1-d0 |
| n.25 mm | 3 | Uusi lisäkoolaus 25x50 k600 (koolaus oikaistaan kiilaamalla) |
| | 4 | Vanha hirsiseinä, raot tilkitään pellavariveellä |
| n.25 mm | 5 | Uusi lisäkoolaus 50x50 k600 (koolaus oikaistaan kiilaamalla) |
| 10 mm | 6 | Kuitukipsilevy, Fermacell (Hunton), A2-S1-d0 |
| | 7 | Pintamateriaali ja -käsittely huoneselostuksen mukaan |

Kuitukipsilevyn alareuna irti valmiista lattiapinnasta 10mm.

Liittymät ja liittymien tiivistys materiaalitoimittajan ohjeiden mukaan.

Kiviaineisen lattian/seinän/katon ja kipsilevyn välisessä saumassa elastinen/akustinen saumausmassa

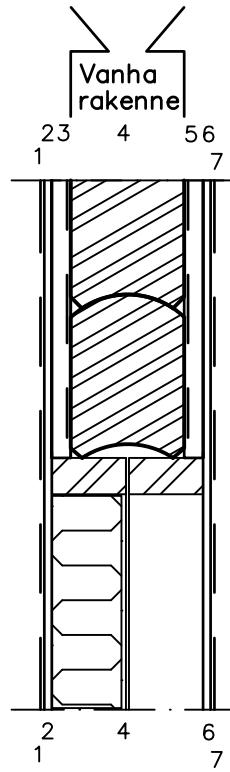
Jos seinässä raskaita kiinnityksiä tai pintamateriaalina laatoitus, runkojako k450.

Toteutus- ja suunnitteluohjeet :

- lahonneet hirret korvataan uusilla hirsillä
- liittymien tiivistys materiaalitoimittajan ohjeiden mukaan.
- mikäli hirsi jää näkyviin, niin sen pinta puhdistetaan ja käsitellään rakennusselostuksen mukaan

Palonkestävyys : EI 30

Rakennuskohteen nimi ja osoite RAKENNUS 10 TUUSULANVÄYLÄ 42, TUUSULA		Piirustuksen sisältö Vanha hirsiväliseinä, ummistetun oviaukon kohdalta		Mittakaava 1:10
Suunnittelija RE Group	RE-Suunnittelu Oy Atomitie 2 C, 00370 Helsinki +358 9 560 7000 etunimi.sukunimi@regroup.fi	Työ nro J24TKT190-R-	Piir nro 1001	VS 7
		Päiväys XX.xx.2025	Tekijä JSa	



- | | | |
|---------|---|---|
| | 1 | Pintamateriaali ja -käsittely huoneselostuksen mukaan |
| 10 mm | 2 | Kuitukipsilevy, Fermacell (Hunton), A2-S1-d0 |
| n.25 mm | 3 | Uusi lisäkoolaus 25x50 k600 (koolaus oikaistaan kiilaamalla) |
| | 4 | Vanha hirsiseinä, raot tilkitään pellavariveellä
Puurungot 97x48 k600 MP + akustinen mineraalivilla, Isover Acustic 95 |
| n.25 mm | 5 | Uusi lisäkoolaus 50x50 k600 (koolaus oikaistaan kiilaamalla) |
| 10 mm | 6 | Kuitukipsilevy, Fermacell (Hunton), A2-S1-d0 |
| | 7 | Pintamateriaali ja -käsittely huoneselostuksen mukaan |

Kuitukipsilevyn alareuna irti valmiista lattiapinnasta 10mm.

Liittymät ja liittymien tiivistys materiaalitoimittajan ohjeiden mukaan.

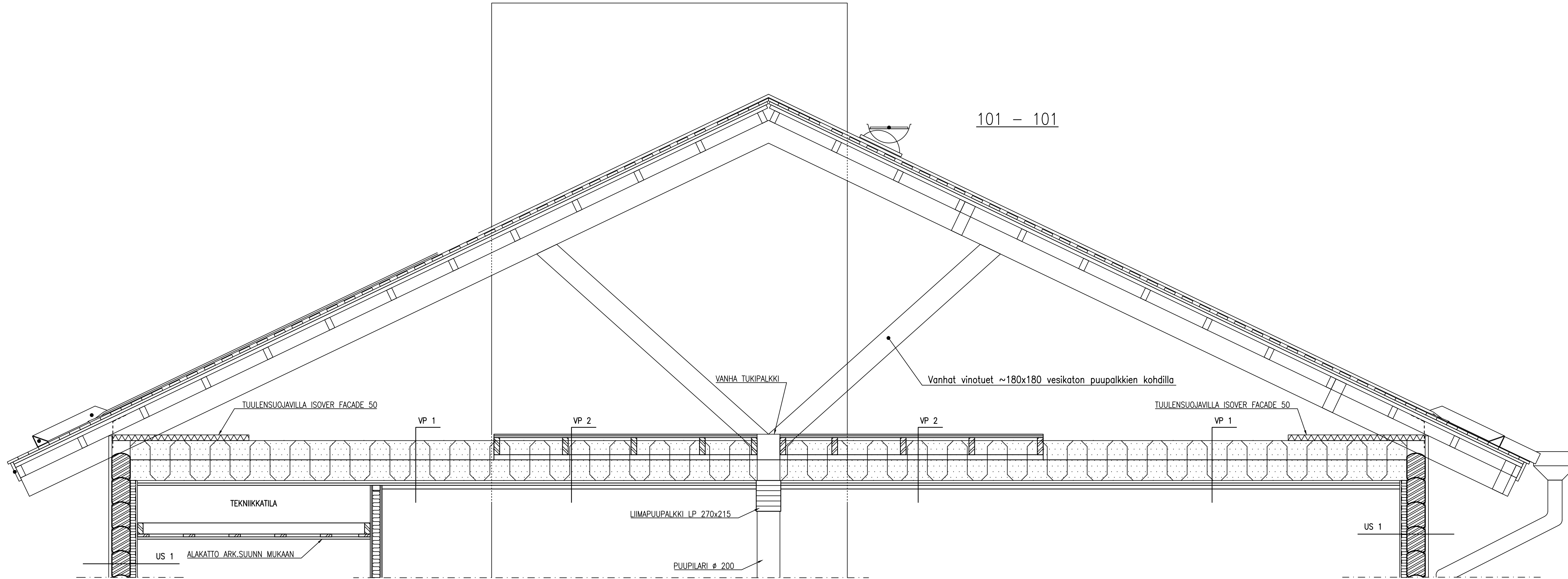
Kiviaineisen lattian/seinän/katon ja kipsilevyn välisessä saumassa elastinen/akustinen saumausmassa

Jos seinässä raskaita kiinnityksiä tai pintamateriaalina laatoitus, runkojako k450.

Toteutus- ja suunnitteluohjeet :

- lahonneet hirret korvataan uusilla hirsillä
- liittymien tiivistys materiaalitoimittajan ohjeiden mukaan.
- mikäli hirsi jää näkyviin, niin sen pinta puhdistetaan ja käsitellään rakennusselostuksen mukaan

Palonkestävyys : EI 30

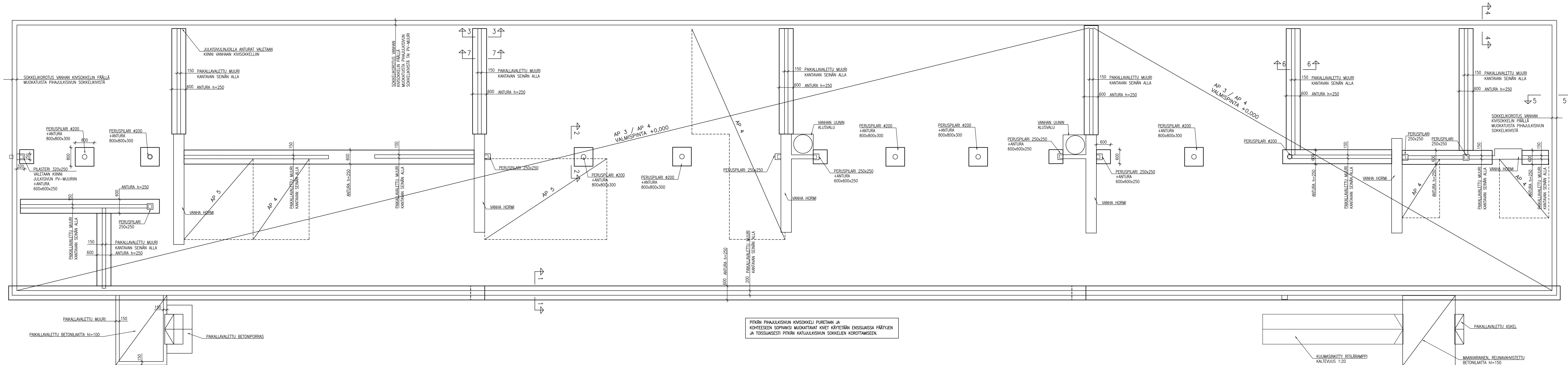


-	-	-	-
---	---	---	---

YLEISSUUNNITTELU 28.2.2025

K.OSAKYLÄ 5732	KORTTELITILA 15 HYRYLÄ	TONTTI/RNo 1	RAKENNUSLUPATUNNUS -	RAKENNUSTUNNUS -
RAKENNUSLOMENPIDE MUUTOS	DOKUMENTTILAJI RAKENNEPIIRUSTUS		JUOKSEVA No	
TILAAJAN NIMI TUUSULAN KUNTA, TILAPALVELUT	DOKUMENTIN SISÄLTÖ YLÄPOHJA LEIKKAUS		MITTAKAAVA 1:20	
TILAAJAN OSOITE -	101 - 101		-	
KOHTEN NIMI RAKENNUS 10	-		-	
KOHTEN OSOITE Pataljoonantie 6, 04300 Tuusula	HANKKE No JA NIMI -		RAKENNUS No -	
RE Suunnittelu Oy +358 9 560 7000 Atomiite 2 C, 00370 Helsinki		etunimi.sukunimi@regroup.fi regroup.fi		
VASTUULLINEN SUUNNITTELIJA Ri Jari Salminen	SUUNNITTELIJA VSa	TASOKOORDINAATTIJÄRJ. PIIRTÄJÄ VSa	KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000	PÄIVÄYS -
		DOKUMENTTINUMERO J24TKT230-R-1211		REVISIO -

R:\J_TUUSULAN_KUNTA_TILAKESKUS\J24TKT230_RAK-10, PERUSKORJAUS\RAKU24TKT230-R-1201_LEIKKAUKSET.DWG



PITKÄN PIIHUUJUKSIVUN KIVISOIKELEI PURETAN JA KOHTEESEEN SOPIVAKSI MUOKATTAVAT KIVET KÄYETÄN ENSISIJASSA PARTIEN JA TOISSIJASTI PITKÄN KATUJUKSIVUN SOKKELEIN KOROTTAMISEEN.

PALONKESTOLUOKKA : P2 (RUNGON PALONKESTÄVYYS R30)
 SEURAMUSLUOKKA : CC2
 LUOJETAVALUOKKA : RC2
 SUUNNITTELUKÄYTTÖVAI : 50 VUOTTA

HYÖTYKUORMAT:
 · q1= 2,50 kN/m² YLEENSÄ, C1/ KOKOONTUMISTILAT
 · q1= 4,00 kN/m² C3/ KOKOONTUMISTILAT

-BETONIRAKENTEET:
 BETONI : C30/37-2 PAKALLAVALUT YLEENSÄ

RAUDOITTEET : B500B HITSAATTAVA
 C23A/C22 PYÖRTEUS
 B500A VERKOT
 B600XA-1.4301 RUOSTUMATTOMAT TERÄKSET

RASTIUSLUOKKA: XC1 SISÄTILAT
 XC2 SISÄISET PERUSPALKIT JA PERUSPIILARIT
 XC3, XC4, XF1 PERUSMUURIT JA SOKKELELEMENTIT, JULKISIVUT

BETONIPITEEN NIMELLISÄRVO:
 20 mm SISÄTILAT
 30 mm ANTURAT, PERUSPALKIT, PERUSPIILARIT JA
 50 mm JULKISIVUN SOKKELELEMENTIT
 SALLITU POKKEAMA: 10 mm MAATA VASTEN VALETTAESSA

BETONIPINNAT: BY 40, LUOKKA A
 BETONILATTIAT: BY 45, VAATIMUKSET KS. RAKENNETTYYPIT
 TOLERANSSIT: BY 39, NORMAALLUOKKA (N), PAKALLAVALURAKENTEET

-TERÄSRAKENTEET:
 TOTEUTUSLUOKKA EXC2 (SFS-EN 1090-2)
 ESKÄSITTELYVASTE F2 (SFS-EN ISO 8501-3)
 POLTOLEIKKAUSLUOKKA 442 (SFS-EN ISO 9013)
 TOLERANSSILUOKKA 2 (SFS-EN 1090-2, LITE D.2)

TERÄSLAATU: PUTKIPROFIILIT S355J2H
 MUOTOTERÄKSET S355J2G3
 RUOSTUMATTOMAT TERÄKSET EN 1.4301 (AISI304)

ILMASTORASTIUSLUOKKA: C3 ULKONA/C1 SISÄLLÄ (SFS-EN ISO 12944, KOHTALAINEN/HYVIN LIEVI)
 C3 KUUMASINKITIS JA C1/MAALAUSSÄITELY
 KS. RAKENNUSSUOJELUSTUS

PINTAKÄSITTELYT: C (SFS-EN ISO 12944)
 HITSAUSLUOKKA: C (SFS-EN ISO 5817)
 LUUSLUOKKA B.8
 RAKOIKI KIINNIKKEET, JOTKA EIVÄT OLE RST, OVAT KUUMASINKITITYÄ

KANTAVAT JA JÄYKISTÄVÄT TERÄSRAKENTEET PALDUSUOJATTAN LUOKKAA R30.

-LISÄKSI KS. RAKENNETTYYPIT JA ARKITEHTISUUNNITELMAT

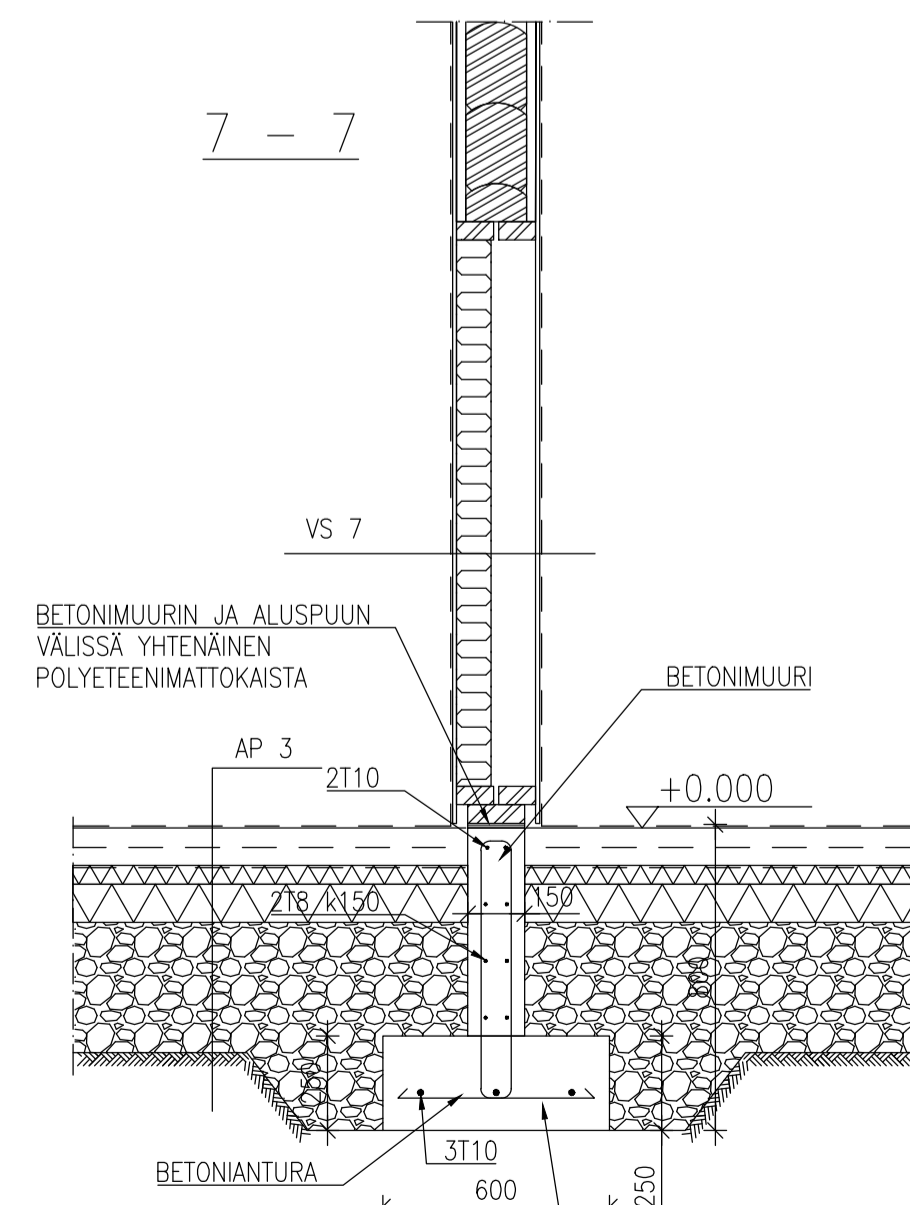
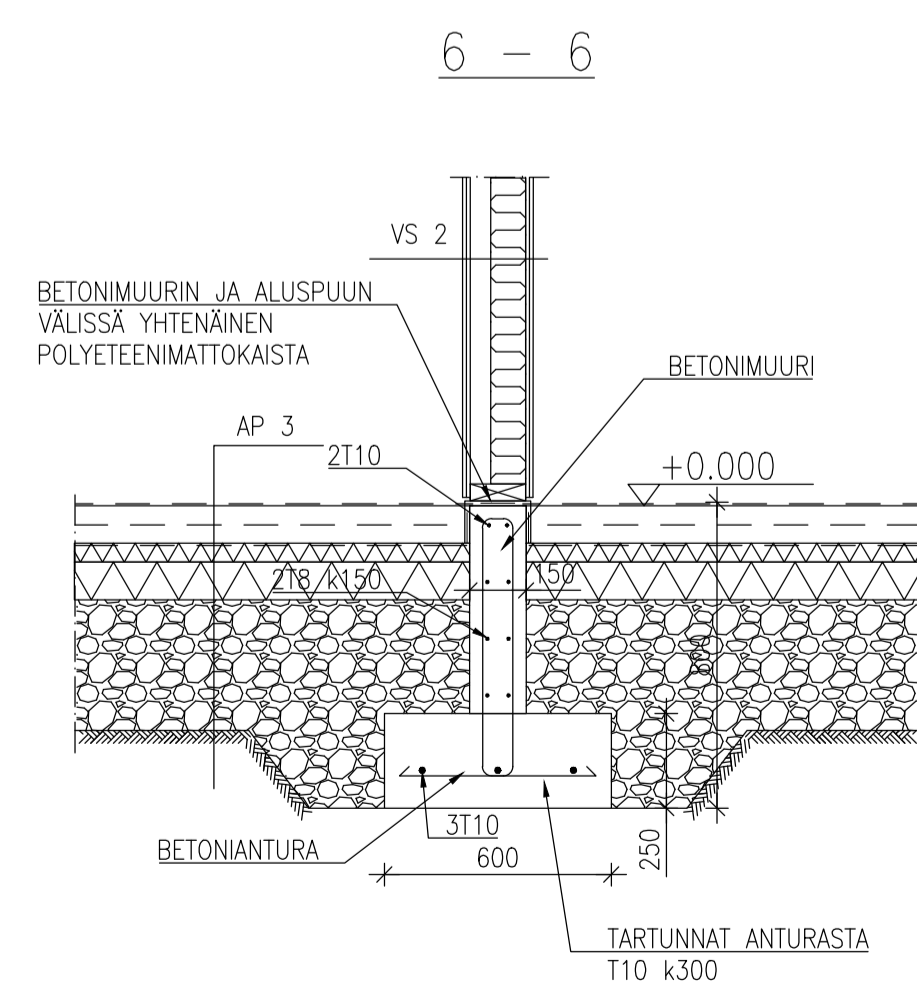
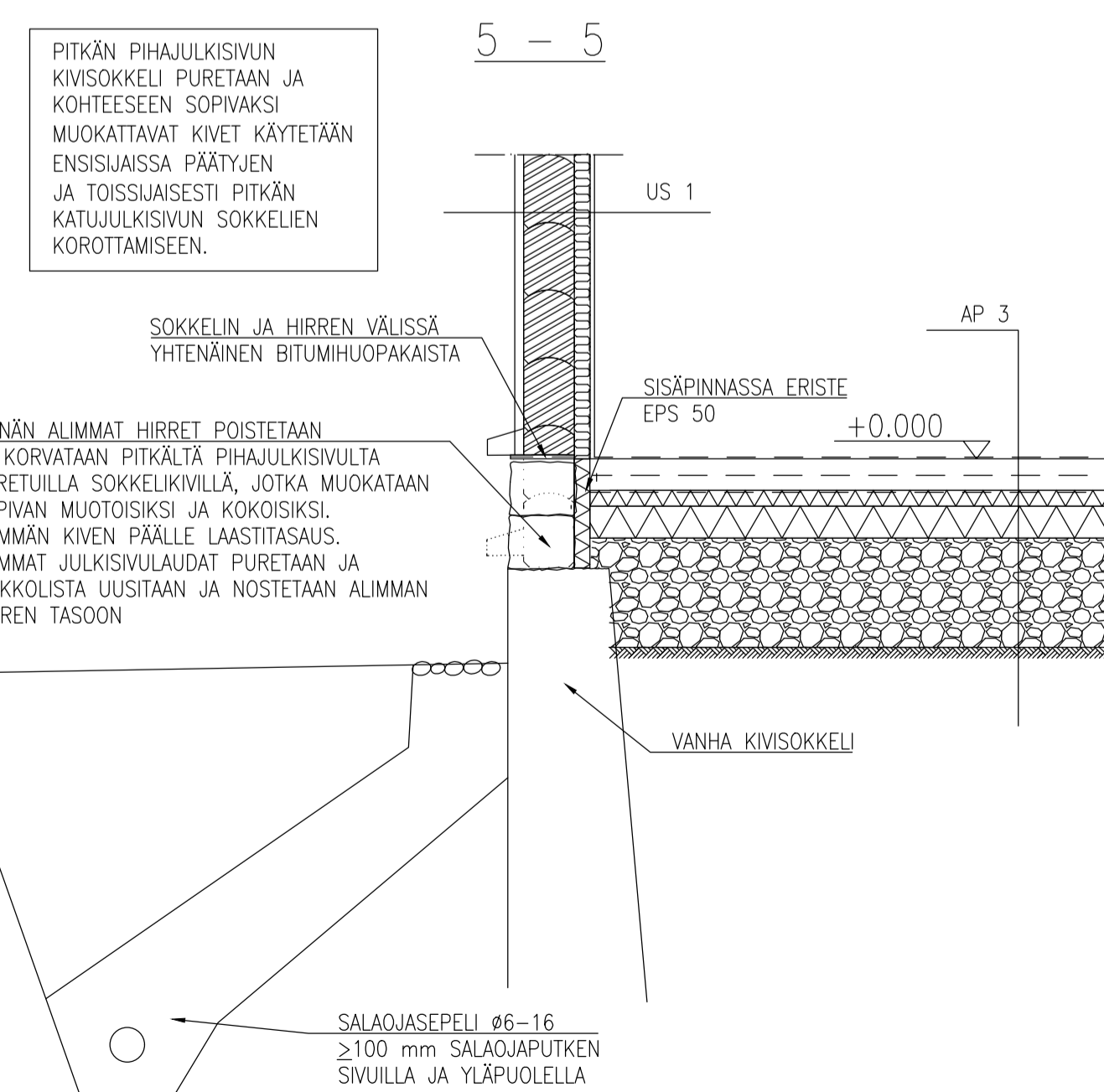
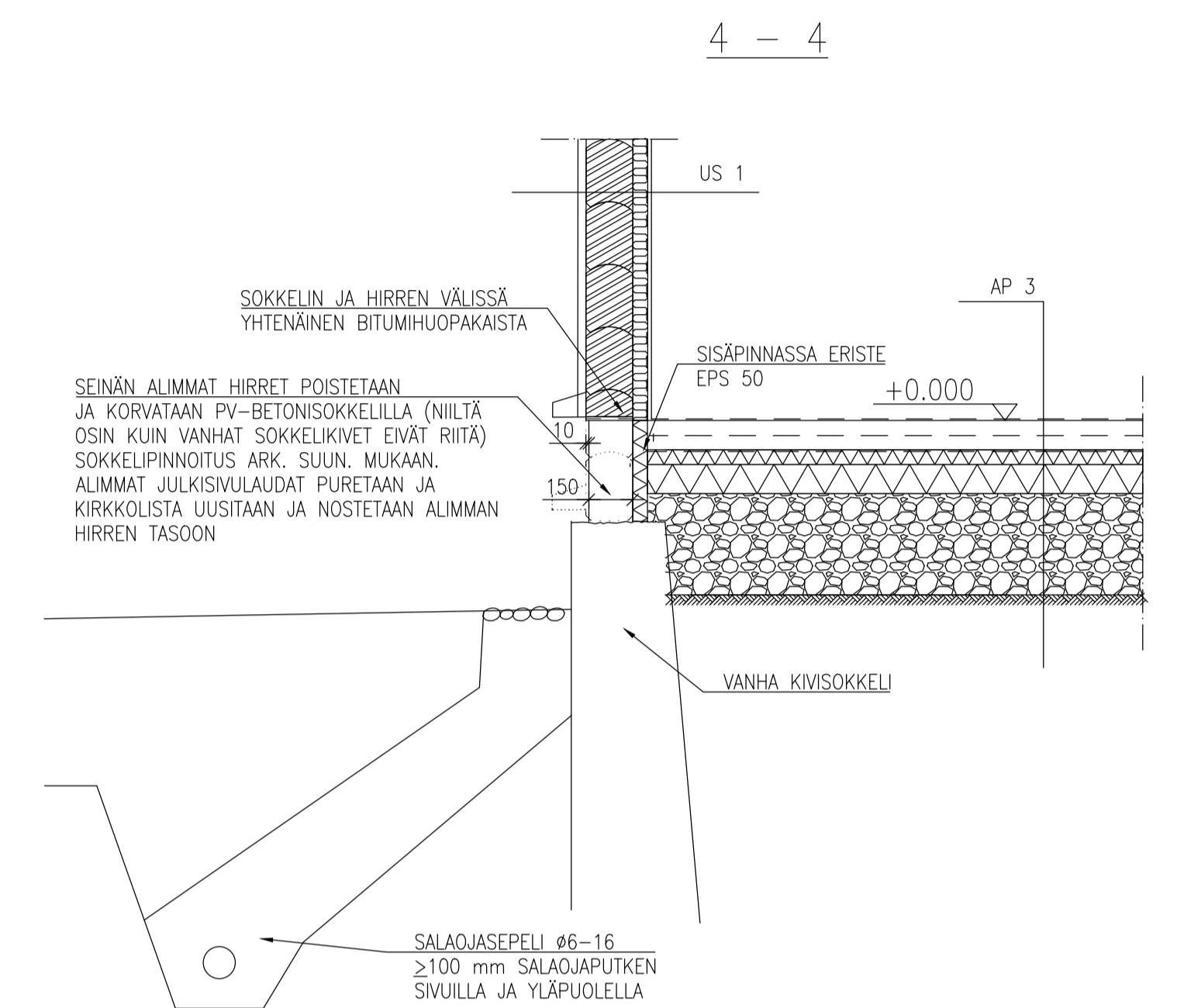
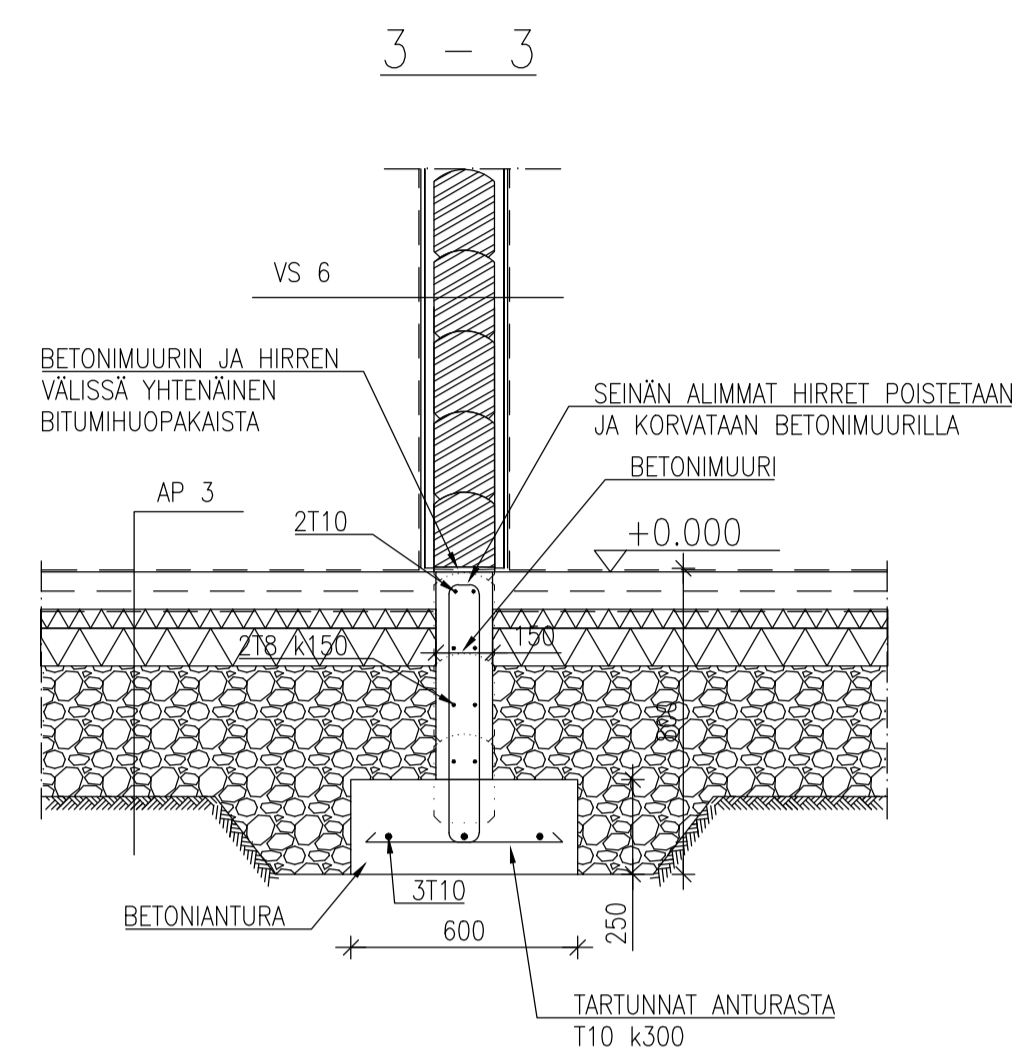
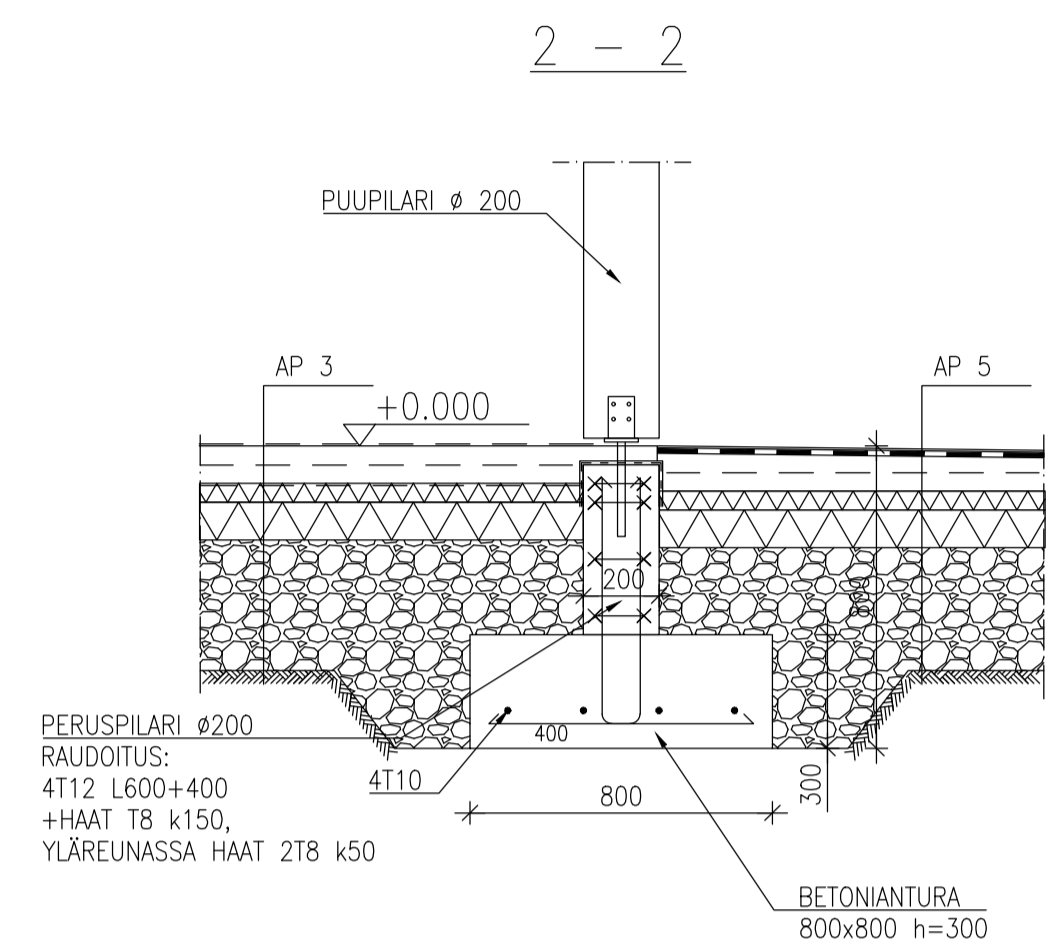
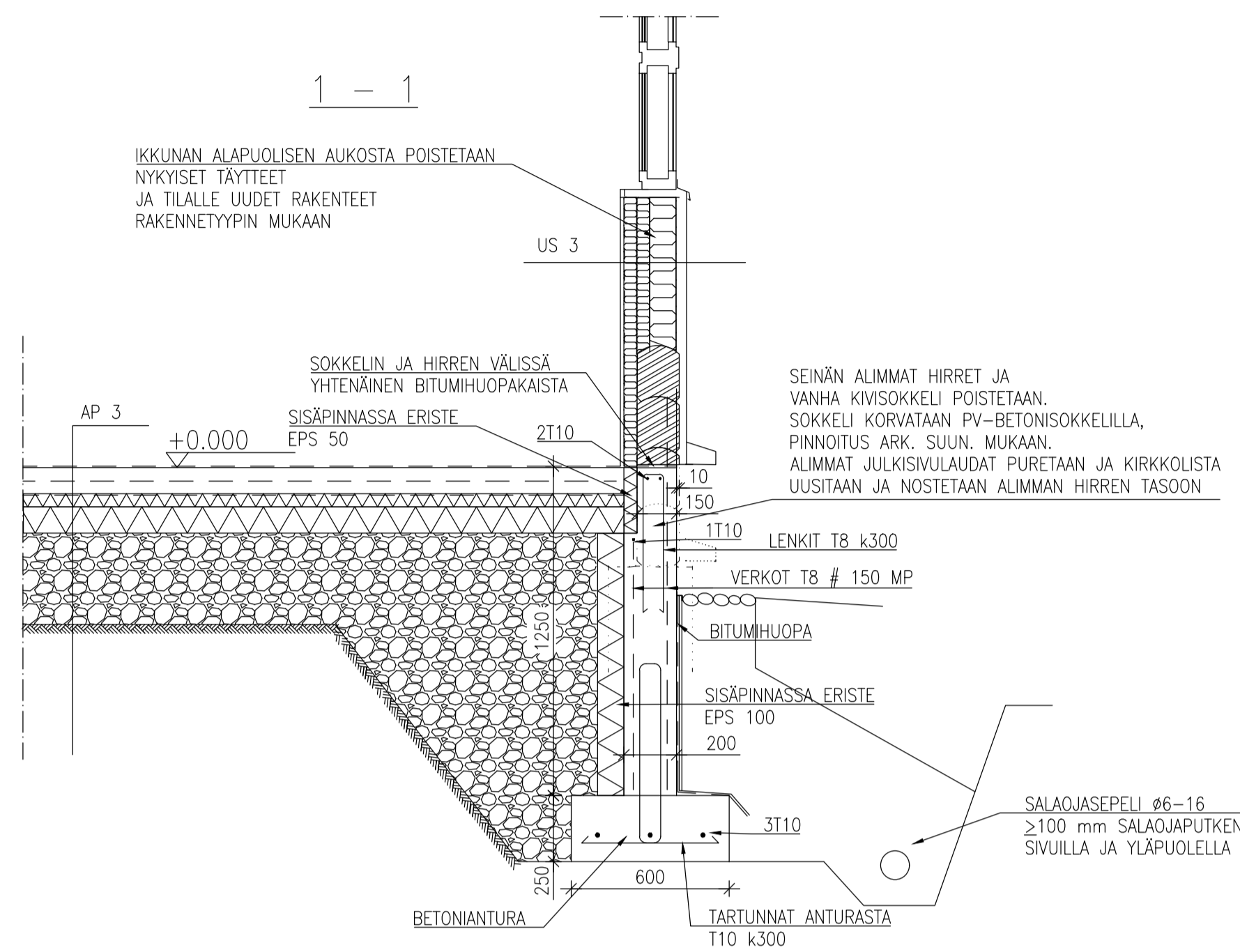
VEIKKEIHOISEN LATTIAPÄÄTTEEN PUTKET ASENNETTAVAN MW-LATAAN VERKON TASOON
 LV-SUUNNITTELIAN OHJEN MUKAISESTI. KIINNITYS VALMISTAJAN OHJEEN/PUTKEN SUUNNIN MUKAISESTI.

YLEISSUUNNITTELU 28.2.2025

OSAPUOLIA	VOIMASTUVA	TOIMIKKAINEN	RAKENNUSLUVKUNNUS	RAKENNUSLUOKKA
ES/22	15. HYRYKYLÄ	1		
RAKENNUSLUVKUNNUS			RAKENNUSLUVKUNNUS	
MAJUTOS			RAKENNUSLUVKUNNUS	
TUUSULAN KUNTA, TILAPALVELUT			ALAPOHJA JA PERUSTUS	MITTAKAVA 1:50
TOIKARIN OSMO				
RAKENNUS 10			MITTAPIIRUSTUS	
KOHTEEN OSMO				
Paikallisuudet 6, 04300 Tuusula				



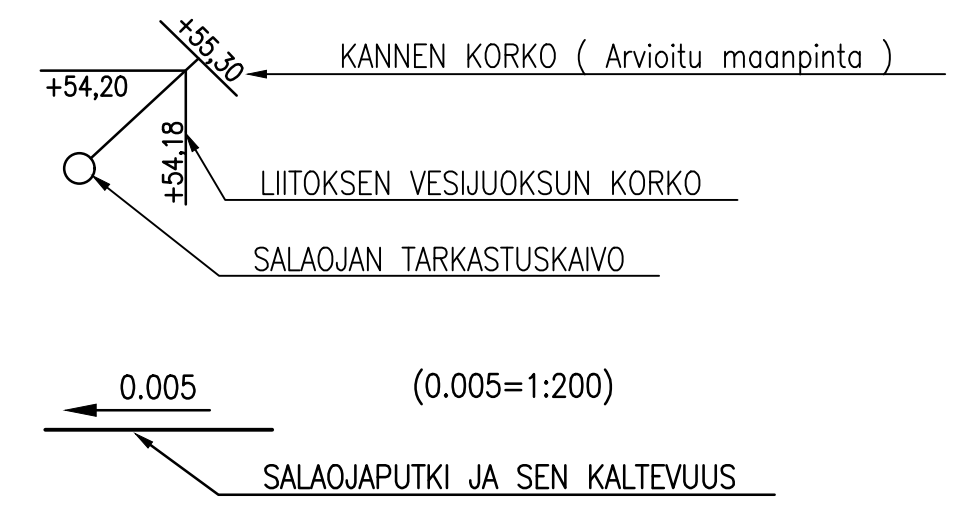
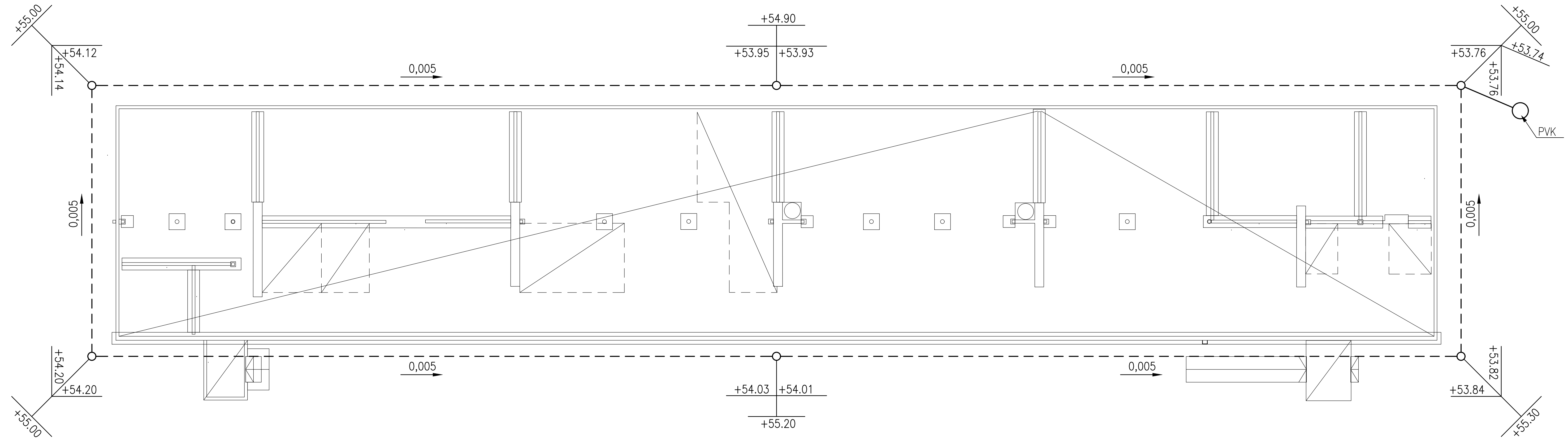
RAKENNUSLUVKUNNUS: J24TK1230-R-1005
 RAKENNUSLUOKKA: N2000
 RAKENNUSTYYPPI: N2000
 RAKENNUSTYYPPI: N2000
 RAKENNUSTYYPPI: N2000



YLEISSUUNNITTELU 28.2.2025

K OSAKYLÄ 5732	KORTTELITILA 15 HYRYLÄ	TONITRNo 1	RAKENNUSLUPATUNNUS -	RAKENNUSTUNNUS -
RAKENNUSLOMPIOIDIE			DOKUMENTTILAJI RAKENNEPIIRUSTUS	JUOKSEVA No
MUUTOS			DOKUMENTIN SISÄLTÖ PERUSTUSLEIKKAUKSET	MITTAKAAVA 1:20
TILAAJAN NIMI TUUSULAN KUNTA, TILALPVELUT			KOHTEEN NIMI RAKENNUS 10	RAKENNUS No
TILAAJAN OSOITE -			KOHTEEN OSOITE Pataljoonantie 6, 04300 Tuusula	RAKENNUS No -
			HANKE No JA NIMI -	RAKENNUS No -
			RE Suunnittelu Oy +358 9 560 7000 Atolmie 2 C, 00370 Helsinki	alunimi.salunmi@regroup.fi regroup.fi
VASTUULLINEN SUUNNITTELIJA Ri Jari Salminen	SUUNNITTELIJA VSa	TASOKKOORDINAATTILAARI VSa	KORKEUSLÄJISTELMA N2000	PÄIVÄYS -
	PIIRTÄJÄ VSa	DOKUMENTTILUMERO J24TKT230-R-1201		REVISIO -

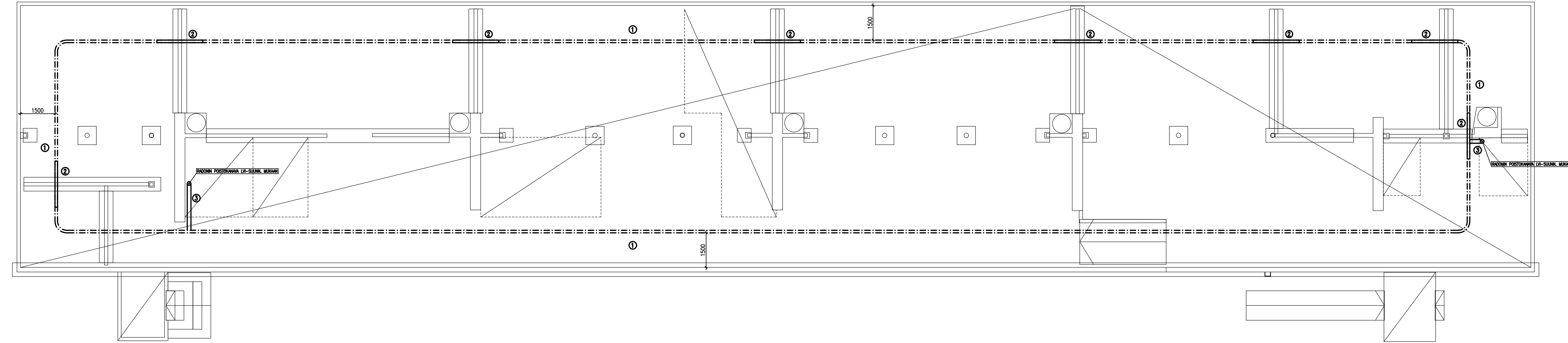
SALAOJITUKSEN YLEISOHJE : RIL 126-2020 "RAKENNUSPOHJAN JA TONTTIALUEEN KUIVATUS"
 SALAOJAPUTKET: 110/95 mm (ESIM. UPONOR-TUPLA)
 SALAOJITUSKERROKSEN RAKEISUUSALUE : KS. KUVA 3.6, SIVU 36 (RIL 126-2020)
 TARKASTUSKAIVOT KORKEUDEN MUKAAN:
 KORKO ALLE 2m-TARKASTUSKAIVOT MUOVISIA Ø315, LIETEPESÄN SYVYYS ≥600 mm.
 KANNET VALURAUTAISIA UMPINAISIA TELESKOOPPIKANSISTOJA
 KANSISTOJEN KUORMITUS AJOTIELLÄ 40 t, MUUALLA 15 t.
 - LAATOITETULLA ALUEELLA KANSI LAATAN ALLE (RASKAS PIHAKIVI)
 - NURMIKKOALUEELLA REUNAKIVEYS JA SEN SISÄPUOLELLA LAATTA
 PERUSVESIKAIVO (PVK), ks. LVI-SUUNNITELMAT



YLEISSUUNNITTELU 28.2.2025

K.Osakeyhtiö 5732	Korttelitila 15 HYRYLÄ	Tontti/No 1	Rakennuslupatunnus -	Rakennustunnus -
Rakennustoimenpide MUUTOS	Dokumenttilaji RAKENNEPIIRUSTUS		Juokseva No -	
Tilaaajan nimi TUUSULAN KUNTA, TILAPALVELUT	Dokumentin sisältö SALAOJASUUNNITELMA		Mittakaava 1:100	
Tilaaajan osoite -	-		-	
Kohteen nimi RAKENNUS 10	-		-	
Kohteen osoite Pataljoonantie 6, 04300 Tuusula	Hankkeen nimi -		Rakennus No -	
RE Suunnittelu Oy +358 9 560 7000 Atolantie 2 C, 00370 Helsinki		etunimi.sukunimi@regroup.fi regroup.fi		RAK
Vastuullinen suunnittelija JSa	Suunnittelija JSa	Tasokoordinaattijärjestelmä ETRS-GK25	Korkeusjärjestelmä N2000	Päiväys -
PIIRTÄJÄ JSa	Dokumentin numero J24TKT230-R-1501		Revisio -	

R:\I_TUUSULAN_KUNTA_TILAKESKUS\J24TKT230_RAK-10, PERUSKORJAUS\RAK\J24TKT230-R-1501_SALAOJASUUNNITELMA.DWG



RAKENNUKSEN RADONIN POISTO:

RADONIN TORJUNNASSA NOUDATETAAN RT 81-10791 OHJEITA

- ① IMUKANAVAT
SALAOJAPUTKI Ø110/95
- ② LÄPVIENNIT
UMPIPUTKI Ø110, L=2000
- ③ SIIRTOKANAVA
UMPIPUTKI Ø160

IMUKANAVIEN KORKEUSASEMA: PUTKEN ALAPINTA= BETONILAATAN ALAPINTA -400 mm

IMUKANAVISTON ETÄISYYS PERUSMUURISTA n. 1,5 m

KANAVIEN VAPAAT PÄÄT SULJETAAN MUOVITULPILLA.

IMU- JA KOKOOJAKANAVAN LIITOKSET TEHDÄÄN SALAOJAN LIITOSOSILLA VIEMÄLLÄ KOKOOJAPUTKI EHUJÄNÄ LIITOSOSAN LÄPI.

RADON-TUULETUS JOHDETAAN VESIKATOLLE LVI-SUUNNITELMAN MUKAAN.

LISÄKSI ks. RAKENNETYYPIT, LEIKKAUKSET JA ARKKITEHTISUUNNITELMAT

YLEISSUUNNITTELU 28.2.2025

K.OSAKYKLÄ 5732	KORTTELITILA 15 HYRYLÄ	TONTTINRO 1	RAKENNUSLUPATUNNUS -	RAKENNUSTUNNUS -
RAKENNUSLOMITOIMENPIDE MUUTOS	DOKUMENTTILAJI RAKENNEPIIRUSTUS		DOKUMENTTILAJI RAKENNEPIIRUSTUS	
TILAAJAN NIMI TUUSULAN KUNTA, TILAPALVELUT	DOKUMENTIN SISÄLTÖ RADON SUUNNITELMA		MITTAKAAVA 1:100	
TILAAJAN OSOITE -	-		-	
KOHTIEN NIMI RAKENNUS 10	-		-	
KOHTIEN OSOITE Pataljoonantie 6, 04300 Tuusula	HANKKE No JA NIMI -		RAKENNUS No -	
RE Suunnittelu Oy +358 9 560 7000 Atolinte 2 C, 00370 Helsinki		etunimi.sukunimi@regroup.fi regroup.fi		
VASTUULLINEN SUUNNITTELUJA RI Jari Salminen	SUUNNITTELUJA Vsa	TASOKOORDINAATTIJÄRJ. ETRS-GK25	KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000	PÄIVÄYS -
	PIIRTÄJÄ Vsa	DOKUMENTTILAJI J24TKT230-R-1502	REVISIO -	

R:\J_TUUSULAN_KUNTA_TILAKESKUS\J24TKT230_RAK-10, PERUSKORJAUS\RAK\J24TKT230-R-1502_RADONSUUNNITELMA.DWG