



MTR reg. nr

EEP002543

10.04.2020

EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Sõpruse pst 151a 13417, Tallinn tel: 516 1092 e-mail: info@eeprojekt.ee

**TÖÖ nr:** AR-2035

**TELLIJA:**

TALLINN, E. VILDE TEE 85 KÜ  
REG.NR: 80172896

**EHITISE ADDRESS:**

E.VILDE TEE 85  
MUSTAMÄE LINNAOSA  
TALLINNA LINN  
HARJU MAAKOND

**EHR KOOD:**

101010916

**KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE  
OSA I - ARHITEKTUURNE  
PÕHIPROJEKTI STAADIUM**

**Projektijuht**

Madis Tasa

**Projekteerija**

Madis Tasa

**Arhitekt**

Lauri Saar

## I SISUKORD

I SELETUSKIRI .....	7
1 Üldosa .....	7
1.1 Projekti ülesehitus .....	7
1.1.1 Ehitise lühikirjeldus .....	7
1.1.2 Projekteerija .....	8
1.2 Alusdokumendid .....	8
1.2.1 Lähteandmed .....	8
1.2.1.1 Tellija lähteülesanne .....	8
1.2.2 Normdokumendid .....	8
1.2.3 Standardid ja juhendmaterjalid .....	9
1.2.4 Tööde kvaliteet .....	9
2 Asendiplaan .....	10
2.1 Üldandmed .....	10
2.1.1 Projekteerimistöö piiritus .....	10
2.1.2 Alusdokumendid .....	10
2.1.2.1 Lähteandmed .....	10
2.2 Olemasolev .....	10
2.2.1 Paiknemine .....	10
2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised .....	10
2.2.3 Olemasolev reljeef .....	10
2.2.4 Olemasolev kõrghaljastus .....	10
2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed .....	10
2.3 Asendiplaani lahendus .....	11
2.3.1 Asendiskeem .....	11
2.3.2 Hoone(te) ja rajatis(te) paigutus .....	11
2.4 Vertikaalplaneering .....	12
2.4.1 Hoonete paiknemiskõrgus .....	12
2.5 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine .....	12
2.5.1 Parkimine .....	12

2.6	Teed ja platsid.....	12
2.6.1	Juurdesõidutee.....	12
2.7	Haljastus ja heakorrastus.....	12
2.7.1	Olemasolev, säilitatav haljastus.....	12
2.7.2	Jäätmekäitlus.....	13
2.8	Sademeveed.....	13
2.8.1	Sademevee juhtimine.....	13
3	Arhitektuur.....	14
3.1	Üldosa.....	14
3.1.1	ildid olemasolevast olukorrast.....	16
3.2	Hoone tehnilised näitajad.....	17
3.3	Maa-ala tehnilised näitajad.....	17
3.4	Sillutusriba.....	18
3.5	Sokkel.....	18
3.6	Tugevdatud armeerimiskiht.....	18
3.7	Fassaad.....	19
3.7.1	Üldist.....	19
3.7.2	Eeltööd.....	20
3.7.3	Välisseinad.....	21
3.7.4	Soojustusplaatide paigaldus.....	22
3.7.5	Liimi ettevalmistamine:.....	22
3.7.6	Plaatide liimimine:.....	23
3.7.7	Plaatide tüübeldamine:.....	23
3.7.8	Soojustusplaatide armeerimine.....	24
3.7.9	Kruvimine.....	25
3.7.10	Viimistluskrohv.....	25
3.7.11	Fassaadile kinnituvad detailid (lipuvardad, sildid, vihmaveerennid).....	26
3.7.12	Aknad.....	26
3.7.12.1	Kelder.....	26
3.7.12.2	Korterite akand ja rõduksed.....	27
3.7.12.3	Trepikoja akand.....	27
3.7.12.4	Aknalengide soojustus.....	27
3.7.13	Välisüksed.....	28

3.7.14	Veeplekid .....	28
3.7.15	Rõdud .....	28
3.8	Välisrepid .....	29
3.8.1	Välisrepid .....	29
3.9	Sisetööd .....	30
3.9.1	Avatäidete soojustusse tõstmisest tulenevad sisetööd .....	30
3.9.2	Trepikoja sanitaarremont .....	30
3.9.3	Soojussõlmes teostatavad tööd .....	31
3.9.4	Siseuksed .....	31
3.10	Katus ja pööning .....	32
3.10.1	Pööningvahelagi .....	32
3.10.2	Pööningu luuk .....	32
3.10.3	Pööningu tuulutus .....	32
3.10.4	Ventilatsioonikamber .....	32
3.10.5	Käigutee .....	33
3.10.6	Räästapikendused .....	33
3.10.7	Katuse turvatooted .....	33
3.10.8	Katusele pääs .....	33
3.10.9	Katuseräästad .....	33
3.10.10	Varikatused .....	34
3.10.11	Vihmaveesüsteemid .....	34
4	Konstruksioonid .....	34
4.1	Koormused .....	34
4.2	Omakaalukoormused .....	34
4.3	Kasuskoormused, tehnoloogilised ja seadmete koormused .....	35
4.4	Lumekoormus .....	35
4.5	Tuulekoormus .....	35
4.6	Kandekonstruksioonide tolerantsi- ja kvaliteediklassid .....	35
4.7	Metalltoodete korrosioonikaitse nõuded .....	35
4.8	Puitmaterjali kvaliteedinõuded .....	36
5	Tuleohutusnõuded .....	37
5.1	Hoone kasutusviis .....	37
5.2	Hoone tulepüsivusklass .....	37

---

5.3	Põlemiskoormus .....	38
5.4	Kandekonstruksioonide tulepüsivused .....	38
5.5	Välisseinte pinnakihi süttivustundlikkuse klass .....	38
5.6	Pinnakatete klass .....	38
5.7	Hoone jaotus tuletõkkesektsioonideks .....	38
5.8	Evakuatsiooniteede ja –pääsude kirjeldus.....	38
5.9	Suitsueemaldus.....	39
5.10	Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril .....	39
5.11	Tuletõrje välisveevarustus .....	39
5.12	Kommunikatsioonide läbiviigid tuletõkke konstruktsioonidest .....	39
5.13	Ventilatsiooni ja küttesüsteemide tuleohutus .....	39
6	Energiatõhususe osa.....	40
7	Elektripaigaldis.....	40
8	Keskonna alased nõuded .....	40
8.1	Keskkonnamõjud .....	40
8.2	Pinnase- ja lammutustööd ning jäätmekäitlus.....	41
8.3	Jäätmekava .....	42

## II JOONISTE REGISTER

Nimetus		Mõõtkava	Tähis
ARHITEKTUUR			
1	Asendiplaan	1:500	A-1
2	-I korruse plaan	1:100	A-2
3	I korruse plaan	1:100	A-3
4	II korruse plaan	1:100	A-4
5	III korruse plaan	1:100	A-5
6	IV korruse plaan	1:20	A-6
7	V korruse plaan	1:20	A-7
8	Pööningu plaan	1:20	A-8
9	Katuse plaan	1:20	A-9
10	Lõige 1-1	1:50	A-10
11	Vaade A	1:20	A-11
12	Vaade B	1:20	A-12
13	Vaade C	1:20	A-13
14	Vaade D	1:20	A-14
15	Avatäidete spetsifikatsioon 1	1:20	A-15
16	Avatäidete spetsifikatsioon 2	1:20	KL-1
17	Likvideeritav katuseluuk	1:20	A-17
18	Soojustatud katuseluuk	1:20	A-18
19	Pollarid	1:20	A-19
20	Rõdude rekonstrueerimine	1:20	A-20
21	Rõdu vundament	1:20	A-21
22	Rõdu piirde kinnitus	1:20	A-22
23	Rõdu varikatused	1:20	A-23
24	Avatäidete spetsifikatsioon 1	1:50	A-24
25	Avatäidete spetsifikatsioon 2	1:50	A-25
26	Räästasõlm	1:20	A-26

27	Pööningu käigutee ja ventilatsioonikamber	1:20	A-27
28	Ventilatsioonikambri katuslagi	1:20	A-27
29	Rõdukonstruktsiooni lõige	1:50	A-29
30	Rõdude vahelagi	1:20	A-30
31	Rõdude vahelae plaan	1:20	A-31
32	Välistrepp	1:20	A-32
33	Varikatus	1:20	A-33

## I SELETUSKIRI

### 1 Üldosa

#### 1.1 Projekti ülesehitus

Projekt käsitleb Harjumaal, Tallinna linnas, E. Vilde 85 kinnistul paikneva korterelamu rekonstrueerimist, põhiprojekti mahus. Projekt koosneb joonistest ja ehituskirjeldusest, antud kaust käsitleb arhitektuurseid-ja üldehituslike põhimõttelisi lahendusi.

Projekti eesmärk on suurendada hoone energiatõhusust arvestades nõudeid sisekliimale ja parandada hoone energiatõhusust.

##### 1.1.1 Ehitise lühikirjeldus

Tegemist olemasoleva nelja sektsioonilise, viiekorruselise betoonplokist korterelamuga. Ehitatud ja võetud eksploatatsiooni 1964. aastal. Hoone on suurplokkidest kandvate sise- ja külgliseintega ja raudbetoonist õõnespaneelidest vahelagedega. Ehitatud RPI "Eesti Projekt" koostatud tüüpprojekti järgi. 5-kordne suurpaneelilamu. Elamul oli esialgu r/b paneelidest katuslagi, mida kattis mitmekihiline ruberoidkate, hiljem ehitati hoonele viilkatus ja paigaldati katusekivid ja turvatooted. Hoonel on väline vihmavee äravool. Aknad on osaliselt ehitusaegsed ning osaliselt pakettaknad. Hoone viilkatus on välimise veeäravooluga. Hoonel on heas seisukorras sillutisriba.

Fassaadi- ja soklipinna seisukorda võib lugeda rahuldavaks. Paneelide seisukord on visuaalselt hinnates ilma suuremate vee- ja külmakahjustusteta. Kahjustusi ja teraselementide korrodeerumist on märgata rõdude piirkonnas. Fassaadipinna võib lugeda õhekrohviga liitsoojustussüsteemi jaoks kandvaks aluspinnaks. Antud hoonet võib soojustada liimimisega ja lisakinnitusena tuleb kasutada kindlasti tüübeldamist.

Hoone välisseinte konstruktsiooniks olev 300 mm mitmekihiline raudbetoonpaneel vajab soojustuseks minimaalselt 200 mm lisasoojustust. Keldri ja vundamendi seinad on raudbetoonpaneelidest.

## 1.1.2 Projekteerija

### Projekteerimise peatöövõtja

Eesti Ehitusprojekt OÜ

Reg nr : 12374504

Aadress: Sõpruse pst 151a, Tallinn

MTR: EEP002362 projekteerimine

E-mail: info@eeprojekt.ee

### Projekteerimise projektijuht

Projektijuht: Madis Tasa

GSM: (+372) 516 1092

Madis.tasa@eeprojekt.ee

### Arhitektuur

Projekteerija: Madis Tasa

madis.tasa@eeprojekt.ee

Arhitekt: Lauri Saar

Lauri.saar@eeprojekt.ee

### Tellija

E.Vilde tee 85, Tallinn KÜ

Aadress: E.Vilde tee 85, Tallinn

## 1.2 Alusdokumendid

### 1.2.1 Lähteandmed

#### 1.2.1.1 Tellija lähteülesanne

- Ehitusprojekti aluseks on Tellija poolt koostatud hankemenetlus: „**E.Vilde 85 korterelamu rekonstrueerimisprojekti koostamine**“, hankedokument Tallinn, 2020

### 1.2.2 Normdokumendid

- Ehitusseadustik (Riigikogus vastu võetud 11.02.2015, kehtiv redaktsioon 01.05.2019)
- Nõuded ehitusprojektile (Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97)

- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele (Siseministri määrus Vastu võetud 30.03.2017 nr 17, kehtiv redaktsioon 03.12.2018)
- Korterehamute rekonstrueerimise toetuse andmise tingimused Vastu võetud 04.04.2019 nr 24
- Ehitise kasutamise otstarvete loetelu (Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 51)
- Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused (Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 57)
- Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid (Sotsiaalministri 04.03.2002 määrus nr 42)
- Eluruumile esitatavad nõuded (Majandus- ja taristuministri 02.07.2015 määrus nr 85)
- Hoone energiatõhususe miinimumnõuded (Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaminister 11.12.2018 nr 63)
- Ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse tõendamise kord (Majandus- ja kommunikatsiooniministri 26.07.2013 määrus nr 49)
- Toote nõuetele vastavuse seadus (Riigikogus vastu võetud 20.05.2010)

### 1.2.3 Standardid ja juhendmaterjalid

- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS 812-1:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara
- EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus. Osa 6. Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 – Ehitiste tuleohutus Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 871:2017 – Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused

### 1.2.4 Tööde kvaliteet

- Tarindi RYL 2010 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid
- Maa RYL 2010 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid
- Sisetööde RYL 2013 - Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone sisetööd
- Maalritööde RYL 2012 - Maalritööde kvaliteedi üldnõuded ja viimistluskombinatsioonid

Ehitusmaterjalid ja tehtavad ehitustööd peavad täielikult vastama Eesti Vabariigi seadustes, määrustes sätestatud ja ametiasutuste poolt esitatavatele nõuetele ning olema kooskõlas sellekohaste Eesti, Euroopa ja rahvusvaheliste standardiorganisatsiooni standarditega (EVS-EN, EVS-HD, SFS, DIN, ISO, IEC). Lubatud on kasutada mis tahes muud samaväärset või kõrgemat kvaliteeti tagavat alternatiivset ametlikku standardit.

## 2 Asendiplaan

### 2.1 Üldandmed

#### 2.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Kinnistu 78405:501:0180 on hoonestatud: hoonega ehisregistrikoodiga 101010916 . Harju maakond, Tallinn, Mustamäe linnaosa, E. Vilde tee 85

#### 2.1.2 Alusdokumendid

##### 2.1.2.1 Lähteandmed

- Ehitusprojekti aluseks on Tellija poolt koostatud hankedokument
- Inventariseerimisjoonised

### 2.2 Olemasolev

#### 2.2.1 Paiknemine

Hoone paikneb põhimahult põhja-lõuna suunaliselt. Paiknemist antud projektiga ei muudeta.

#### 2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Hooneid krundil üks, käesoleva projektiga ei muudeta.

#### 2.2.3 Olemasolev reljeef

Reljeef krundi ulatuses on kaldega E.Vilde tee poole, kõrgused merepinnast krundil on vahemikus +14,4...+14,0 m abs. Ehituse käigus kannatada saanud ümbruskonna pinnakattematerjalide taastamistööd kuuluvad ehitustöövõttu. Taastamistööde tulem peab vastama enne ehitustöid fikseeritud samaväärsele olukorrale.

#### 2.2.4 Olemasolev kõrghaljastus

Raie tööde teostamine ei ole vajalik. Juhul kui soovitakse likvideerida haljastust tuleb töödemaht kooskõlastada Tallinna linnavalitsusega.

#### 2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Juurdesõidutee kinnistule toimub E.Vilde tänavalt põhjapoolselt küljelt. Ligipääs on tagatud kogu hoone pikkuses. Käesoleva projektiga ei muudeta ega lahendada.

## 2.3 Asendiplaani lahendus

### 2.3.1 Asendiskeem



### 2.3.2 Hoone(te) ja rajatis(te) paigutus

Hoonestuse paigutust käesoleva projektiga ei muudeta.

## 2.4 Vertikaalplaneering

### 2.4.1 Hoonete paiknemiskõrgus

Hoone paiknemiskõrgust käesoleva projektiga ei muudeta.

## 2.5 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

### 2.5.1 Parkimine

Parkimist käesoleva projektiga ei lahendata.

## 2.6 Teed ja platsid

### 2.6.1 Juurdesõidutee

Juurdesõit kinnistule toimub olemasoleva juurdepääsutee kaudu tänavalt, kinnistu põhjapoolselt küljelt. Rekonstrueerimise käigus ei muudeta liiklus- ja parkimisalasid, seega ei ole ka neid antud projektis käsitletud.

## 2.7 Haljastus ja heakorraldus

### 2.7.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Kõrghaljastuse olukord kinnistul ei muutu. Kõikidele säilitatavatele puudele tuleb tagada kasvutingimused ka ehitustööde teostamise ajal, silmas tuleb pidada nii juuri, tüve kui oksa.

Puid ehitustööde alasse ei jää, puude kärpimist ei ole ette nähtud.

Kahjustatud haljastus tuleb peale tööde lõppu taastada.

Puude kasvukoha pinnas tuleb ehitustööde ajaks kindlustada. Ehitusalale jäävate puude tüved kaitsta 4 m kõrguselt puitplankudega, tüvi polsterdada enne plankude paigaldamist. Kasvavate puude piirkonnas, kus on kergesti varisev pinnas, samuti kaevamisel puudele lähemal kui nende võra projektsioon maapinnal, rajatakse kaevetööde tegemisel tõkendid, mis väldivad juurestiku kahjustumist pinnase nihkumise tagajärjel. Kuivaperioodil kastetakse puid, mille võra tsoonis kaevati, pärast kaevetrassi sulgemist.

Ehitustööde ajaks näha ette meetmed puude juurestiku kaitsmiseks (nt jälgida, et puude vahetusse lähedusse 5 m raadiuses puu tüvest ei satuks raskeid masinaid ega toimuks materjalide ladustamist vältimaks pinnase kinnitrampimist)

Puude võra kärpimise vajadusel taotleda hoolduslõikuse luba omavalitsusest, lõikuse peab teostama arborist. Puude alla ehitusjätmeid ja –materjali mitte ladustada. Kahjustatud haljastus tuleb peale tööde lõppu taastada.

### 2.7.2 Jäätmekäitlus

Olmeprügi kogumiseks kasutatakse olemasolevaid konteinereid kinnistu lõunapoolses osas. Ehitustööde ajaks paigaldatakse kinnistu hoovi ajutine konteiner ehitusjätmete kogumiseks. Jäätmekäitlus on korraldatud vastavalt kehtivale jäätmehooldus eeskirjale.

## 2.8 Sademeveed

### 2.8.1 Sademevee juhtimine

Sademeveed juhitakse kinnistu haljasaladele ja immutatakse rohealal. On tagatud vihmavee mittedesattumine naaberkinnistutele.

## 3 Arhitektuur

### 3.1 Üldosa

Rekonstrueerimistöde eesmärk on suurendada hoone energiatõhusust arvestades nõudeid sisekliimale ja parandada hoone energiamärgise klassi.

Peamised ehituslikud parendused on järgmised:

- korterelamu fassaadi rekonstrueerimine ja soojustamine ning nendega kaasnevad tööd;
- korterelamu osaline katuse rekonstrueerimine seoses räästasõlme muudatusega ning rõdudele varikatuste rajamisega.
- korterelamu rõdude rekonstrueerimine
- korterelamu akende vahetamine ja nendega kaasnevad tööd;
- korterelamule uue soojustagastusega ventilatsioonisüsteemi ehitamine;
- korterelamu küttesüsteemi rekonstrueerimine
- rekonstrueerimistöde teostamisel üldkasutatavate pindade ja korterite kütte- ning ventilatsioonisüsteemi väljaehitamisest tuleneva siseviimistluse taastamine;



Illustratsioon 1 - esifassaad



Illustratsioon 2 - sissepääs

### 3.1.1 Pildid olemasolevast olukorrast



Foto 1 (maja esine)



Foto 2 (otsafassaad)

### 3.2 Hoone tehnilised näitajad

Näitaja	Peale rekonstrueerimist
Ehitusaasta	1964
Ehitusregistri kood	101010916
Peamine kasutamise otstarve	11222 Muu kolme või enama korteriga elamu
Suletud netopind (m <sup>2</sup> )	4512,6
Eluhoone tulepüsivusklass	TP-1
Kasutusviis	I
Maapealse osa korruste arv	5
Maa-aluse osa korruste arv	1
Kõrgus (m)	17,7
Pikkus (m)	72,5
Laius (m)	15,0
Sügavus (m)	1,3
Kõetav pind (m <sup>2</sup> )	3750
Maht (m <sup>3</sup> )	14357
Üldpind (m <sup>2</sup> )	979,3
Ehitisealune pind (m <sup>2</sup> )	995
Tehnopind (m <sup>2</sup> )	33,0

(rekonstrueeritavad varikatused on arvestatud ehitusaluse pinna hulka)

### 3.3 Maa-ala tehnilised näitajad

Näitaja	Olemasolev
Kinnistu pindala (m <sup>2</sup> )	3162
Kasutamise sihtotstarve	Elamumaa 100 %

### 3.4 Müra

Tallinna strateegilise mürakaardi kohaselt jääb ala kõrge müratasemega piirkonda. Tagada hoones müra vastavus sotsiaalministri 04.03.2002 määrusega nr 42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes mürataseme mõõtmise meetodid" kehtestatud normtasemetele.

Lubatud müratasemed  $L_{pA,eq,T}$  (dB) päeval 40 ja öösel 30.

Käesoleva projektiga minimaliseeritakse mürataset uute kolmekordsete pakettakende paigaldamisega, mille Heliisolatsiooni indeks ( $R_w$ ) on 35 dB

### 3.5 Sillutusriba

Ümber hoone paiknev sillutusriba on 600mm laiune ja heas seisukorras. Sillutusriba säilitatakse.

### 3.6 Sokkel

Sokkel soojustada 150 mm paksuse EPS Perimeeter Pluss 120-ga, plaat liimida ja tüübedada. Sokliseina soojustusplaatide paigaldamist alustada ca 30mm kõrguselt olemasolevast sillutusribast. Plaatide paigaldamiseks luua täpne horisontaaljoon. Sokliplaadid paigaldada analoogselt fassaadi põhimahuga. Vaata sokli soojustusplaatide paigaldamist täpsemalt sõlmahendustest.

Väljastpoolt katta soojustatud sokkel lamellistega nt. Caparol Meldorfer. Lamellistise aluspind analoogne fassaadi põhimahuga. Lamellististe kinnitamiseks kasutada liimsegu Meldorfer-Ansatzmörtel 080.

Sokli peale paigaldada uus veepilek, tsingitud terasplekist 0,6 mm, serva üleulatus sokli seinast 30 mm, kalle vähemalt 15°, tilganinaga - pikijätkud: ülekatte 15 mm. Soklipleki kinnitus kruvidega (nt KFR puurkrugi ZN 4,2x19)  $s = 300$  mm. Pleki ja seinaplaadi vahele isepaisuv vuugilint EPDM.

### 3.7 Tugevdatud armeerimiskiht

Kuni esimese korruse alumiste akendeni kasutada armeerimisseguga CarboNit. Pulbriline komponent valada vedelkomponenti sisaldavasse anumasse, segada aeglaselt pöörleva seguriga (400 pöört/min) homogeenseks, tükkideta massiks. Komponentide kogused on täpselt välja arvestatud, seetõttu ärge lisage nendele enam midagi. Valmissegatud materjali kasutusaeg 20 °C juures on ca 30 minutit. Kõrgem temperatuur lühendab, madalam temperatuur pikendab materjali kasutusaega.

CarboNit tuleb kahe kihina peale kanda. CarboNiti esimene kiht alati hambulise servaga pahtlilabidaga kanga laiuselt pinnale kanda ja Capatect-Gewebe paanid vähemalt 10 cm ülekattega segu sisse suruda. Seejärel pind „märg-märjale” meetodil armeerimismassiga CarboNit veel kord üle pahteldada, nii et kangas oleks täielikult seguga kaetud. Aluskrohvi esimese kihi paksus peab olema vähemalt 5 mm, kusjuures kangas peab asetsema kihi välises kolmandikus. Pärast ca 24-tunnist kuivamist (olenevalt ilmastikutingimustest) kantakse teine kiht CarboNiti samuti hambulise servaga pahtlilabidaga kanga laiuselt pinnale ja surutakse Capatect-Gewebe paanid vähemalt 10 cm ülekattega segu sisse. Seejärel pind „märg-märjale” meetodil armeerimismassiga CarboNit veel kord üle pahteldada, nii et kangas oleks täielikult seguga kaetud. Aluskrohvi teise kihi paksus peab olema vähemalt 3 mm, kusjuures kangas Capatect-Gewebe peab asetsema kihi keskel. Et värvitud pinna üksikute osade vahel poleks märgatavaid piirjooni, tuleb kogu pind katta „märg-märjale” meetodiga ühes tööetapis. Et säilitada toote spetsiaalseid omadusi, ei tohi Carbon-tooteid teiste toodetega segada.

Löögikindlus CarboNit-iga: 50 džauli (kontrollitud 8 mm paksuse armeerimiskihi puhul, armeeritud 2 kihi CarboNitiga). Kontrollimise kohta lugeda RMI kontrollimisaruannet nr. 2007/14-15); palliviskekindlus vastavalt standardile DIN 18032; rahekaitse: vastupidavus rahele HW 5.

CarboNit armeeringut ei ole vaja kasutada lamellitelliste armeerimiskihina.

## 3.8 Fassaad

### 3.8.1 Üldist

Olemasolev otsaseinte soojustus eemaldatakse. Olemasolevad aknad demonteeritakse. Kõik olemasolevad värskeõhuklapid likvideeritakse. Fassaadile paigaldada uued värskeõhuklapid, mis paigaldatakse radiaatorite taha.

Rekonstrueerimise eesmärki silmas pidades, saada välisseinte vajalik U-arvu ( $U \leq 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Eesmärgipärase U-arvu saamiseks on esitatud põhimõtteline lahendus fassaadi soojustuseks ja viimistluseks.

Fassaadi põhimaht soojustada soojusisolatsiooniga min.vill nt. Isover FS30 200mm liimimise ja mehhaanilise kinnituse abil.

Villaplaadi tuletundlikkus min. A2-s1, d0 (EN 13501-1), koormustaluvus 20 kPa, (EN 826), soojusjuhtivus 0,037 W/mK.

Kasutada soojusisolatsiooni liistsüsteemi (nt SILS-A Caparol või analoog) ja kattekihina kasutada nanokvarts osakestega kergkrohvi Caparoli ThermoSan-Fassadenputz NQG (Nano-Quartz-Glitter) K20, tera suurus 2,0 mm.

Osaliselt kasutada fassaadi viimistluses lamellitelliseid nt. Caparol Meldorfer.

### 3.8.2 Eeltööd

Enne materjali paigaldamist peavad täidetud olema järgnevad nõudmised:

- Tellingu kinnitusankrud (kui neid kasutatakse) peavad olema kinnitatud nii, et ankru silm oleks kaugemal kavandatavast soojustuse pinnast. Ankur peab olema väljapoole allapoole kaldu, et vesi ei tungiks tööde ajal süsteemi.
- Minimaalseim õhu- ja fassaadipinna temperatuur tööde teostamise ajal on  $+5^{\circ}\text{C}$ . Seda kogu ööpäeva vältel. Madalama õhutemperatuuri juures teostatavad tööd kooskõlastada tellijaga ja toimuvad töövõtja riisikol.
- Kaitsekiled eemaldatakse alles siis, kui materjal on läbinisti kuivanud. Kõik avad (uksed, aknad) on vaja katta kaitsekiledega.
- Kaitset vajavad ka kõik muud horisontaalpinnad (vahekatused, sillutis jm.), mis on segujääkide alla kukkumisel ohustatud. NB! Mitte unustada asjaolu, et kaitsekile peale kukunud segu võib öösel sadama hakkava vihma tõttu ära määrada kaitstava pinna.
- Aluspind peab olema ühtlane, puhas, kuiv, tugev, kandev ja vaba nakkumist takistavatest ainetest. Kinni tuleb pidada ehitusteenuste töövõtu määrusest (VOB), C-osa, standard DIN 18 363, lõik 3. Olemasolev krohv täielikult eemaldada. Hallituse, sambla või vetikatega kaetud pinnad puhastada survepesuga seadusega kehtestatud eeskirju järgides. Pinnad pesta mikrobiotsiidlahusega Capatox ja lasta seejärel hästi kuivada. Tööstuslike heitgaaside ja tahmaga määrdunud pinnad puhastada survepesuga sobivaid puhastusvahendeid kasutades ja seadusega kehtestatud eeskirju järgides.
- Tellingute all kasutada ehituslikku kilet vältimaks olemasoleva pinnase määrimist ja reostamist. Tellingute paigaldamisel peab jälgima, et tagataks piisavalt suur vahemaa (töömaa) seinapinnani. Tellingute ankrud paigaldada kerge kaldega alt ülespoole, et vesi ei saaks tungida tüübli hülsidesse. Tüüblid paigaldada nii, et need jääksid isolatsiooni pealispinnaga tasapinnaliselt.
- Kõik soojustatud väliseina külge kinnituvad detailid (lipuvardad, sildid, vihmaveerennid) demonteerida ja märgistada taaspaidalduse koht soojustatud välisseina külge. Hilisem detailide kinnitus peab olema süsteemne, nii et oleks välistatud vee pääs soojustussüsteemi sisse. Kergemad detailid võib kinnitada pikkade tüüblitega soojustussüsteemist otse läbi välisseinale. Raskemate detailide puhul tuleb ehitada aluskonstruksioon.
- Lahtised osad seintes kinnitada segu abil. Pikemad jooksvad praod ankurdada keemiliste ankrute ja metallplaadiga.

NB! Üldise ehitusjärelvalve dokumentatsioonis on rangelt ette nähtud, et kasutada tohib vaid ühte süsteemi kuuluvaid materjale. Kõik üksikkomponendid, ka tarvikud, peavad kuuluma ühte süsteemi! Segasüsteemid, milles on kasutatud teisi tooteid, on keelatud. Need suurendavad kahjustuste tekkimise riski ja tootjagarantii kaotab kehtivuse.

#### Tööde teostamise esteetilisest välimusest:

- Kõik ülespöörded vertikaalpinnale peavad algama ühelt joonelt. (märkida ette märkenööriga vms.)
- Läbiviikude vormistus peab olema korrektne, st. et nurgad tuleb vormistada kahe külgneva hüdroisolatsioonipaaniga – vältida nurkade lappimist.
- Ülespöörde kõrgused läbiviikudel jne peavad olema ühekõrgused.

#### Nõuded ehitus-montaažitöödele

- Ehitustööde teostamise käigus tuleb kinni pidada käesolevast seletuskirjast, joonistest ja ehitusmaterjalide valmistajate poolt antud juhistest. Lisajoonised kooskõlastada tellijaga enne tööde alustamist.
- Kui käesolevas ehituskirjelduses on määratlemata tööviise või juhiseid, tuleb tööd teha hea ehitustava ja järelvalvet teostava isiku ettekirjutuste kohaselt

#### 3.8.3 Välisseinad

Hoone välisseinad on jämedateralise (kuni 30 mm) pesubetonviimistlusega. Välisseinaosalt eemaldatakse lahtised viimistluskihid ja vajadusel teostatakse parandustööd. Välisseina soojustusplaatide paigaldamist alustada termoprofiilist soklisiinilt. Soklisiini paigaldamiseks luua täpne horisontaaljoon. Soklisiini esiserv moodustab fassaadijoone. Soklisiin kinnitada aluspinda tüüblite abil, sammuga ca 0,3 m, kasutada näiteks Capatect-Montage- Schlagschrauben kruvitüübleid. Tüübli nakkepikkus on min 35 mm. Soklisiini õgvendamiseks kasutada soklisiini ja sein vahel plastseibe nt. CapatectDistanzstücken paksusega 3, 5, 10 ja 15 mm. Soklisiinide omavaheline lõtk peab olema 2 - 3 mm. Nende vahele paigaldatakse liiteklamber Capatect-Sockelschienen-Verbinder, mis hoiab siini kohakuti. Mitte mingil juhul ei tohi siine ühendada neid üksteise peale asetades. Soklisiini ümber nurga keeramisel ei ole lubatud lõpetada siini nurgas. Siin tuleb lõigata 90° sälk ning painutada siis täisnurka. Soklisiin peab täpselt sobima soojustusmaterjali paksusega, ei tohi kasutada soojustusmaterjalist kitsamaid või laiemaid siine.

- Soojustustooted tuleb ehitusplatsile toimetada kaitstuna mehaaniliste vigastuste, märgumise ja määrdumise eest.
- Ehitusplatsil tuleb tooteid säilitada kaitstuna kahjustumise eest.

- Ladustamisel tuleb järgida tootja kirjalikke juhiseid. Erilist tähelepanu tuleb pöörata soojustustoodete kaitsmisele niiskuse eest.
- Soojustuse alus peab olema kuiv, pindadel ei tohi olla vett jääd ega lund.
- Märgunud või kahjustunud soojustusplaadid asendatakse uutega.
- Soojustus peab olema paigaldatud nii, et see liitub tihedalt ümbritsevate tarinditega, soojema pinnaga ja teiste soojustustega.
- Soojustoodete suurus tuleb valida nii, et välditakse asjatuid liitekohti.
- Jääktükke ei tohi kasutada põhilise soojustusena. Jääktükke võib kasutada kohtades, kus nende kasutamine ei tekita asjatuid liitekohti.
- Soojustuse sisse või selle pinnale paigaldatavad korrosiooniohtlikud metallosad, nagu torud ja nende läbiviigud, tuleb korrosiooni eest kaitsta.
- Liitekohad ja liitumine ehitisosadega tuleb soojustada tihedalt. Tihendamiseks kasutada villajääke.
- Paigaldatud soojustus tuleb kahjustuste eest kaitsta vahetult peale valmimist.
- Tööde katkestamise korral tuleb kasutada ajutist kaitset selliselt, et oleks välistatud soojustuse märgumine nii sade- kui ka pealevalgustavast veest tingituna.
- Soojustust ei tohi isegi ajutiselt koormata nii, et ületatakse soojustusmaterjalile lubatud pinged või koormused.

#### 3.8.4 Soojustusplaatide paigaldus

Soojustusplaate tuleb hoida niiskuse ja päikese eest kaitstud kohas, võimaldades neil vabalt tuulduda. Läbivettinud või muul moel kahjustatud plaate ei tohi kasutada.

#### 3.8.5 Liimi ettevalmistamine:

Plaatide liimimiseks kasutada nt. Capatect Klebe- und Armierungsmasse 133 Leicht mineraalset kuivsegu. Kuivsegule lisatakse käsitsi töötlemisel ettenähtud veekogus ja segatakse segistiga ühtlaseks, klimpideta, taignataoliseks massiks. Ilmastikuoludest sõltuvalt on mass töödeldav umbes 2 kuni 4 tundi. Juba kõvastunud massi ei tohi mingil juhul täiendava vee lisamisega "kasutatavaks" muuta.

Masinaga segamisel peab masin vastama teatud nõuetele, võimalikud on järgmised kombinatsioonid: kotitäitega läbijooksusegaja, silo või konteineri läbijooksusegaja, läbijooksusegaja kombineeritud pumbaga (avatud süsteem), krohvimismasin (suletud süsteem). Liim segada anumast põhjalikult läbi ja vajadusel reguleerida konsistentsi vee lisamisega.

### 3.8.6 Plaatide liimimine:

Min.villa plaatidele tuleb liimimass kanda kammiga täispinnaliselt. Iga soojustusplaat peab olema sõltumatult fikseeritud liimiga aluspinnale. Plaadid peavad olema liimitud õhutihedalt.

**Ebatasase aluspinna korral paigaldatakse soojustusplaadid seinale kleepsegu-pätsikestega. Sel juhul kehtivad järgmised nõuded:**

- Nakkepind soojustuse ja seinavahe vahel peab olema vähemalt 50% (soovitavalt 6...8 segupadjakest soojustusplaadi taga).
- Soojustusplaatide äärtele kantakse liimisegu riba kogu perimeetri ulatuses ja keskele kantakse mõned liimitäpid.
- Esimesel soojustusplaatide ringil ümber maja tuleb lisaks segupätsikestele panna kleepsegu, ka ühtlase vaaluna soojustusplaadi servale. Nii välditakse lahtise õhukanali (tühimike) teket soojustuse servades ja välisõhk ei pääse soojustuse taha seinavahele. Selline „suletud perimeeter“ tuleb teha vähemalt iga 2,5 kõrgusemeetri järel – nii hoitakse ära õhuringlus välisseina sees.
- Õhkvähe soojustusplaadi ja seinavahe vahel ei tohi olla suurem kui 20 mm (üksiku väikse läbimõõduga lohu korral maksimaalselt 30 mm).

Kõikide isolatsiooniplaatide puhul peab esimese soklisiinile paigaldatava plaadirea juures jälgima, et plaadid oleksid kindlalt paigaldatud siini esimese servaga tasa. Mingil juhul ei tohi siin vähese liimimassi tõttu jääda soklisiin plaadist ettepoole.

Akna- ja uksepeale isolatsiooni paigaldamisel tuleb valida sellise paksusega plaadid, et mõlemale poole jääks võrdne nähtav raamilaius.

### 3.8.7 Plaatide tüübdamine:

Kui soojustusplaadi liim on kuivanud (ca 1 - 3 päeva) võib alustada kinnitustüüblite paigaldusega (Capatect-Klebe- und Armierungsmasse 133 kuivab hüdratatsiooni kaudu ja füüsikaliselt, s.t. lisatud vee aurustumise kaudu. Seetõttu on eelkõige jahedatel aastaaegadel ja kõrge õhuniiskuse korral kuivamisega pikem). Kasutada roostekindlast metallist südamikuga sertifitseeritud nael- ja kruvitüübleid näiteks Capatect-Universaldübel 052. Tüüblid peavad omama vastavat ETA-sertifikaati. Tüübli kruvipea kaitstakse plastkapsliga, et niiskus ei pääseks metallosani ning et vähendada külmasilda. Tüüblid paigaldada plaatide vertikaal- ja horisontaalvuukide kokkupuutekohtadesse ning kaks plaadi keskele. Orienteeruvalt 4,5 tk/m<sup>2</sup>.

Tüüblid tuleb paigaldada nii, et tüübli taldrik oleks soojustusmaterjaliga süvistatult. Süvistatud paigaldamisel kaetakse tüüblitaldrik mineraalvillast Capatect-Universaldübel-Rondelle MW kettaga. Süvistatud paigaldusel  $\chi = 0,001 \text{ W/K}$

Pöörata tähelepanu asjaolule, et nurga tsoonis (1,5m laiuselt) tuleb teostada tihedam tüübeldus! Tüüblite kinnituskeemi arvutamisel on arvestatud tüüblite väljatõmbetugevusega (koormusklass) minimaalselt 0,35kN. Tüübeldamisel jälgida, et kõik tüüblid oleks aluspinnas korralikult kinni. Vähimagi kahtluse korral tüüblite kinnituse kvaliteedi suhtes, on tellijal, tehnilisel- või omanikujärevalvel õigus nõuda lisatüüblite paigaldamist.

Tüüblite paigaldamine:

	Süvistatud paigaldus
1.	puurida augud Ø 10 mm
2.	puurimisaugu sügavus: massiivses seinahitusmaterjalis: > 50 mm poorbetonis: > 90 mm
3.	puurimisauk puhastada tolmust ja puurimisel tekkinud purust
4.	keerata kruvi sisse kasutades vastavat seadet ja paigaldustööriista (Capatect-Universaldübel-Tool) Bit Torx T30 K abil. Tööriista abil lõigatakse soojustusplaati ringikujuline sisselõige ja tüüblitaldrik paigaldatakse ca 20 mm sügavusele.
5.	juhul kui tüübel ei ole aluspinda korrektselt kinnitunud, siis tüübli süvistamine ei toimi. Sellisel juhul paigaldada paraja vahemaa järel uus tüübel.
6.	paigaldada Universaldübel-Rondelle tablett (PS või MV)

### 3.8.8 Soojustusplaatide armeerimine

Välisnurki ja servi tuleb kaitsta mehaaniliste vigastuste eest. Kasutada näiteks Capatect-Rolleck tugevdatud klaaskangas-nurgaprofiili. Capatect-Rolleck paigaldatakse nurkadele täispinnaliselt (mitte punktidenä) näiteks Capatect Klebe- und Armierungsmasse 133 Leicht armeerimis- ja liimseguga. Ühenduskohad paigaldada 10cm ülekattega. Selles alas sisetugevdus vastavalt eemaldada. Aknapaalede tegemisel lõigata üks külg vastavalt palesügavusele. Armeerimiskihi tegemisel paigaldada kangas Capatect-Gewebe 650/110 kuni nurgani, aga mitte ümber nurga. Nurgavõrk ja pinnavõrk paigaldada mõlemal küljel ca 10cm ülekattega. Kõigi fassaadiavade nurkadesse (aknad, ukсед) paigaldada diagonaalselt lõigatud võrgutükid täiendavaks tugevdamiseks, kasutada näiteks Capatect-Diagonalarmierung 651/00.

Fassaadi põhimahu armeerimiseks kanda armeerimisegu Capatect Klebe- und Armierungsmasse 133 Leicht armeerimisvõrgu paani laiuselt soojustusplaadile, nii et segu paksus moodustaks umbes 2/3 lõplikust kihipaksusest. Armeerimisvõrk Capatect-Gewebe 650 suruda sirgelt, ilma kortsudeta segu sisse. Järgmised paanid paigaldada umbes 10 cm ülekattega. Seejärel armeerimisvõrk „märgmärjale“ meetodil üle pahteldada, nii et võrk oleks üleni seguga kaetud. Armeeritud kihi üldpaksus ca 5mm.

Kuni esimese korruse alumiste akendeni kasutada armeerimisseguga CarboNit.

### 3.8.9 Kruntimine

Nakkuvust parandava eelviimistluse tegemiseks, mis oluliselt hõlbustab viimistluskrohvi pealekandmist ja struktureerimist ning võimaldab suuri pindu kiiremini katta kasutada Putzgrund 610 kruntvärvi. Kruntvärv toonida viimistluskrohviga samasse tooni.

### 3.8.10 Viimistluskrohv

Viimistluskrohvina kasutada hübriidsideaine ja nanokvarts osakestega kergkrohvi ThermoSan-Fassadenputze NQG K20

Pakendi sisu aeglaselt pöörleva seguriga põhjalikult läbi segada. Konsistentsi reguleerimiseks võib segu vajaduse korral veega lahjendada; käsitsi pealekandmise puhul kuni 1%, pritsiga pealekandmise puhul kuni 2%.

Krohv roostevabast terasest kellu abil kogu pinnale kanda ja siledaks tõmmata. Vahetult selle järel töödelda pealekantud krohvi plastist silekellu või hõõrutiga. Kraapekrohvi struktuuri saamiseks kujundada krohvi ühtlaste ringikujuliste liigutustega. Töövahendi valik mõjutab pealispinna profiili karedust, seetõttu kasutada struktureerimiseks alati samu töövahendeid. Pritsimistehnikas pealekandmisel peaks rõhk olema 0,3 – 0,4 MPa (3–4 bar). Pritsimistehnika kasutamisel tuleb eriti hoolikalt jälgida, et materjal kantaks pinnale ühtlaselt ja tellingukinnituste juures ei tekiks materjali kattumist. Ühtlase struktuuri saamiseks peaks tervikpindu viimistlema alati üks ja sama tööline, et vältida erinevast käekirjast tulenevat struktuuri ebaühtlust. Piirjoonte vältimiseks krohvipinna üksikute osade vahel peab igal tellingul töötama piisav arv krohvijaid. Krohv kanda pinnale “märg-märjale” meetodiga ühes tööetapis. Looduslike täiteainete kasutamise tõttu võivad värvitoonid vähesel määral erineda. Seetõttu tuleb tervikpindadel kasutada ühe ja sama tootenumbriga materjali või erinevate tootenumbrite puhul kogu kasutatav materjal eelnevalt kokku segada.

Krohvi pealekandmise ja kuivamise ajal ei tohi õhu ja aluspinna temperatuur langeda alla +5 °C ega tõusta üle +30 °C. Mitte kanda materjali pinnale otsese päikesekiirguse, tugeva tuule, udu või kõrge õhuniiskuse korral.

20 °C ja 65% suhtelise õhuniiskuse juures on krohvkatte pealispind kuiv 24 tunniga. Täiesti kuiv, koormust taluv 2–3 päeva pärast. Krohv kuivab füüsikaliselt, st vee aurustumise teel. Seetõttu on jahedatel aastaaegadel ja kõrge õhuniiskuse korral kuivamisaeg pikem.

Värvitoone vaata vaadetelt.

### 3.8.11 Fassaadile kinnituvad detailid (lipuvardad, sildid, vihmaveerennid)

Kergemad detailid (sildid, maja nr jne) kinnitada seinale tüüblite abil pärast fassaadi lõpliku viimistlemist. Tüübel keeratakse soojustuse sisse, ava täidetakse osaliselt ilmastikukindla fassaadimastiksiga ning seejärel kinnitatakse tüüblisse paigaldatav detail. Tüübli küljes olev tihend ning lisatav mastiks peavad tagama süsteemi veetiheduse. Spiraaltüüblite arv valitakse vastavalt kinnitatava detaili kaalule ning tootja poolt määratud kandevõimele.

Lipuhoidja kinnitada 4 keermelatiga, puurida 10Ø puuriga läbi soojustuskihtide olemasolevasse kivikonstruktsiooni min 80mm sügavused augud. Puuritud auku asetada keemilise ankrü (nt keemiline ankur VPK8), seejärel lüüa keermelatt sinna auku kinni. Ankrü koormamine on lubatud pärast ettenähtud kõvenemis ja geelistumisaja möödumist. Mutrid (fikseerivad mutrid) keerada mõõduka tugevusega vastu seibi selliselt, et need üleliia ei koormaks krohvitud välisseina. Seejärel paigaldada lipuhoidja ja kasutada lõppkinnituseks kübarmuttereid M10 (keerata tugevalt, et detail jääks fikseeritud asendisse).

Vihmaveetorude kinnitamisel kinnitada need analoogselt lipuhoidja kinnitamisega – võib kasutada 8 mm keermelatti. Vihmavee toru kinnitusklambri samm ei tohi ületada 2000 mm, rennikandurite samm on üldjuhul 500 mm või max 900 mm – kinnitamine räästa külge ilmastikukindlate kinnitusvahenditega (nt roostevabade isepuurvivate puidukruvidega keskkonnaklass C3).

- Detailide, mille asukoht ei ole projektis määratud, kinnitamine fassaadile tuleb kooskõlastada korteriühistuga
- Detailid peavad olema kinnitatud ja tihendatud nii, et vesi ei pääseks süsteemi.
- Tihendamiseks kasutada süsteemselt sobivat polüuretaan-bituumentihendit ja/või polüuretaani baasil tihendusmassi.
- Metall-konstruktsioonide kinnitamisel ei tohi olla ohtu korrosiooni tekkeks.
- Kõik detaili kinnitused peavad olema kaldega alla väljapoole, et vesi ei tungiks süsteemi.

### 3.8.12 Aknad

Hoone renoveerimise käigus vahetada kõik aknad uute kolmekordsete PVC akende vastu, mille  $U \leq 0,9$  W/m<sup>2</sup>K.

#### 3.8.12.1 Kelder

Keldri aknad tõsta soojustuse sisse jätta aknapõsk ca 10cm. Akende ümber ehitada immutatud (immutusklass AB) puitkarkassil raam 100x50mm ning kinnitada see tugevdatud nurgikutega olemasoleva sein külge.

Keldriaknad on kõik avatavad.

Keldrisse aknalaudu ei paigaldata. Aknapõsed ja aknalaud täita krohviga ja värvida.

### 3.8.12.2 Korterite aknad ja rõduksed

Paigaldada uued PVC aknad, mille  $U \leq 0,9$  W/m<sup>2</sup>K. Aknad tõstetakse soojustuse kihti, akna ümber rajada puidust raam 150x50 (immutusklass AB), kinnitus nurkrauga 100x100. Põhimahus kõik aknad avatavad. Rõdude aknad kinnised. Rõduksed paigaldada sarnaselt akendega.

Paigaldada uued aknalauad ja viimistleda aknapõsed.

### 3.8.12.3 Trepikoja aknad

Paigaldada uued PVC aknad, mille  $U \leq 0,9$  W/m<sup>2</sup>K. Trepikoja aknad osaliselt avatavad.

**Trepikoja viimase korruse aken on avatav ajamiga. Ajami käivitusnupp sissepääsul ja iga korruse mademel.**

Paigaldada uued aknalauad ja viimistleda aknapõsed.

### 3.8.12.4 Aknalengide soojustus

Aknalengid kaetakse soojustusega min 2/3 ulatuses. Avatäidetel kasutada auru- ja tuuletõkkelinte, mis parandavad soojapidavust ja õhutihedust (nt. Penosil Premium Sealing Tape Internal – aurutõke ja External – tuuletõke). Akna sellega piirduva konstruktsiooni vahelised vuugid tihendada elastrse polüuretaanvahuga (elastsustegur >35%, vähese järelpaisumisega, soojusjuhtivus 25...30 mW/mK, tõmbetugevus 0.065N/mm<sup>2</sup> (DIN 53455), temperatuuritaluvus -40 C...+90 C (pikaajaliselt). Montaaživahuga täita kogu akna ja piirdekonstruktsiooni vahele jääv ruum

Avatäidete lisaarmeering nurkade ja avade ümber ning soojustuse nurkade kaitseks paigaldada klaaskangas-nurgaprofiil.

### 3.8.13 Välisüksed

Hoone välisüksed säilitatakse olemasolevad. Välisüksed paigaldada soojustuse kihti analoogselt keldriakendega. Kasutada puitu 100x50. Paigaldada auru- ja tuuletõkkelinte, mis parandavad soojapidavust ja õhutihedust (nt. Penosil Premium Sealing Tape Internal – aurutõke ja External – tuuletõke). Olemasolev fonolukustusüsteem säilitada.

### 3.8.14 Veeplekid

Paigaldada uued veeplekid (paksus min 0,6 mm, Pural kattega,) Veepleki pikkus valida nii, et peale pleki otste üles valtsimist oleks võimalik külgpalede ülekate plekile vältimaks vee sattumist pale ja plekiservade vahele. Veeplekk kinnitada kruvide või tõmbneetidega, mille vahekaugus on ca 300 mm. Veepleki ja müüritise vahe täita polüuretaanvahuga. Veeplekk paigaldada min. 15 kraadise kaldega, uued veeplekid, mille ääred peavad olema üles pööratud min 15 mm ja mille paigaldus peab olema hermeetiline/veetihe.

### 3.8.15 Rõdud

Olemasolev rõdukonstruksioon lammutada. Rajada uued rõdud metallkonstruktsioonile.

Rõdupaneelid saetakse välisseinaga samale tasapinnale ja rajatakse uus metallist rõdude kandekonstruksioon.

Rõdupiirdes kasutatakse karastatud + lamineeritud toonklaasi 10mm. Rõdupiirded kompleksed, kasutada süsteemset lahendust nt. Malmerk Klaasiumi poolt pakutud süsteem. Rõdude ülemine osa klaasida raamideta rõduklaasiga. Kasutada 6mm klaasi. Vähemalt 5% peab jääma avatuks välisõhule.

Rõdu 100x100x5mm teraspostid kinnitada planeeritava rõdu vundamendi külge kasutades kiilankrutega nt KDK-E 12/20, min 8tk.

Rõdu talad U-profiil 50x100x50x5mm kinnitada nelja 100x100x5mm teraspost külge. Terastalade vahele kinnitada ehitusnurkade 100x100x65x2 abil sügavimmutatud puittalad 50x100mm s=200mm. Rõdu plaadiks veekindel vineer WT 21mm (reljeefse mustriga filmikihit nt Riga Rhomb). Pealt katta vineer Protan SE 1,6mm terassikattega. Lagi katta värvitud tsementkiudplaadiga 2x 10mm, toon valge.

Rõdude metallpostid fikseerida olemasoleva seina külge terasest liigendsõlmedega- kasutada näiteks terasplaate ja 5x80x150, keevitada U-profiili külge, seina külge kinnitada metallplaadiga 150x150x5 (keevisliide) ja freesida ca 5 cm kõrgune ovaalne ava mille külge kinnitatakse rõdu metallkonstruktsioon, kasutada polte M12 2tk liigendi kohta.

Teraseklass S355J2 + M /EN 10025

Rõdude rajamiseks ehitada uus vundament. Vundament rajada ca. 1600mm sügavusele. Ehitada postide alla killupadi 850x850x250 fr. 16/30. Elastsusmoodul 150Mpa.

Postidele rajada taldmik 650x650x300, postid 350x350, Betooni tugevusklass: C30/37 / EVS-EN 1992-1-1:2005, betooni keskkonnaklass: XC4+XD1+XF4 / EVS-EN 1992-1-1:2005. Armatuur 12mm, Sarruse klass B500B EVS-EN 1992-1-1:2005.

## 3.9 Välistrepid

### 3.9.1 Välistrepid

Olemasolevad välistrepidid rekonstrueeritakse – ühtlustatakse astmeid ning rajatakse pandus ja paigaldatakse käispuud.

Olemasolev betoontrepp lammutada vajalikus mahus – eemaldada ca 200mm kiht. Uus kiht valda 180mm paksune. Kasutada betooni C30/37. Betooni keskkonnaklass XC4+XD1+XF4. Betoonplaati paigaldada armatuurvõrk #12 150x150 üleval ning #10 150x150 alumises kihis. Sarruse nimikaitsekiht 30mm. Trepiastmete aluseks kasutada tihendatud liivakihti, kui selle tihedus vastab tihedusele 95% protektori järgi või tihendatud ( $E > 50\text{MPa}$ ) killustikpatja paksusega min 300mm.

Rajatav trepp katta pesubetonplaadiga 40mm.

Trepipire rajada metallist, värv tumepunane. Peamine käsipuu 40mm, vahepulgad 20mm. Piirde kõrgus 900mm



### 3.10 Sisetööd

#### 3.10.1 Avatäidete soojustusse tõstmisest tulenevad sisetööd

Akende ja uste soojustuse tasapinda toomisel **paigaldada uued aknalauad** ja korrastada avatäidete paled. Akendele paigaldatakse PVC aknalauad nt. REHAU, värvus valge. **Minimaalse paksusega 20 mm**. Aknalaua paigaldus teostada seestpoolt vastu akna alusprofiili. Aknalaud paigaldada u. 2 kraadise kaldega ruumi suunas, et juhtida aknalaualt ära sinna sattunud juhuslik vesi. Aknalaud kiiluda tagumisest servast ühtlaselt vastu akna alumist lengi ja esiserv toestatakse kandeklotsidega. Aknalaua fikseerumine tagada kiilude, poliüretaanvahuga ning siseviimistluse käigus aknalaua servade katmisega. Aknapõsed ehitada niiskuskindlamast kipsplaadist nt. GKBI, pahteldada, ning värvida valgeks. Tuleb arvestada, et olemasolevate aknalaudade eemaldamisel võidakse kahjustada olemasolevat aknaalust seina, seega tuleb vajadusel teostada krohviparandusi alumisel seinaosal, et lõpptulemuseks oleks elanikule vastuvõetav.

#### 3.10.2 Trepikoja sanitaarremont

Trepikojas teostada akende soojustuse kihti tõstmisega seonduvad tööd.

### 3.10.3 Soojussõlmes teostatavad tööd

**Soojussõlmes** teostada põrandate rekonstrueerimine- olemasolev põrand **puhastada ja tasandada tasandusseguga.**

Tasanduskihi tugevus sõltub suurel määral olemasoleva põranda olukorrast. Pind peab olema tugev ja sidus, sellelt tuleb eemaldada lahtised osakesed, tolm, mustus, rasv jne. Tsemendiveejäljed ja nõrgemad kohad tuleb ära kraapida või lihvida. Lahtist tolmu on kõige parem eemaldada tolmuimejaga, betooni pinnal leiduv rasv ja õli, samuti lahtine värvikiht vms eemaldage puhastusvahendiga või muu efektiivse meetodiga.

Peale pinna puhastamist kruntida põrand. Kruntida võib ette valmistatud ja piisavalt kuiva pinda. Poorse pinna kruntimiseks segage üks osa krunti nt. Mira 4180 3 osa veega. Immutage pind pintsi abil korralikult läbi. Segu kasutamisel peab ruumi temperatuur olema vähemalt 6°C, sobivaim on temperatuur 10 - 18°C.

Kruntitud põrandale **teha tasandusvalu** nt. Mira X plan tasandusseguga. Tasandatud põrandad värvida põrandavärviga nt. Tikkurila Betolux.

**Soojussõlme seinad puhastada** lahtistest kattekihtidest. Seinad vajadusel töödelda krohvinakkekrundiga - nt Knauf Stucprimer . Kipskrohv - nt Knauf MP 75 L . Tasanduspahtel - nt. Knauf Uniflott, seinavärv - lateksvärv, läikeaste (Gardner, 60°) 7-12, hõõrdeklass min klass 2 (ISO 11998), nt Caparol Samtex 7 E.L.F., pesemiskindel vastavalt standardile EVS EN 13300

### 3.10.4 Siseuksed

Korterite uksi käesoleva projektiga ei vahetata.

Keldrisse paigaldada järgmised uksed:

- Kilbiruumiuks (olemasolev uks demonteerida)
- Soojussõlmeuks (olemasolev uks demonteerida)

Paigaldada uued EI-45 tuletõkkeuksed. Teostada peale uste paigaldamist vajalikud viimistlustööd.

Tuletõkkeukse paigaldusel lähtuda tootja juhiseist. Veendu, et tarindiava, millesse tuletõkkeust paigaldatakse, on lengi välismõõtudest 20-30 mm suurem, maksimaalne lubatud vahe külgedel on 20 mm ja üleval 30 mm. Juhul kui tihtimispraod on suuremad, tuleb ava korrigeerida.

Ukselengi ja sein vaheline pragu tihendatakse kivivillaga (A2-s1, d0), tulekindla polüuretaanvahuga (Soudafoam FR või analoogne)

Uste lukustus kooskõlastada Tellijaga.

## 3.11 Katus ja pööning

Olemasolev katus on eelnevalt rekonstrueeritud, mida antud projektiga ei muudeta va. räästa osas, kus ehitatakse ümber räästasõlm ning pikendatakse sarikaid kuni rajatava rõduni.

### 3.11.1 Pööningvahelagi

Pööninguvahelae kandekonstruksioone ei muudeta, vahelagi soojustatakse 400 mm kivi puistevillaga.-kivivilla ettenähtud paigaldamise tihedus on minimaalselt 30 kg/m<sup>3</sup>, või jälgida tootja kasutusjuhendis esitatud nõudeid. Enne puistevilla paigaldust pööningu puhastamine olme -ja ehitusprahist, käiguteede ehitus, katusesarikate vahel tuulesuunajate paigaldus.

Käigutee peab olema vähemalt 50 mm kõrgemal paigaldatavast / planeeritavast puistevilla ülemisest kõrgusest.

### 3.11.2 Pööningu luuk

Olemasolevad pööninguluugid (2tk) demonteerida ning paigaldada uued tuletõkke pööninguluugid EI-60. Seoses pööningu vahelae soojustamisega laduda olemasolev pööningule pääs kõrgemaks 100 mm Fibo vaheseinte plokiga. Pööninguluuk soojustatud, kinnitus vastavalt tootjapoolsele juhisele.  $U=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

### 3.11.3 Pööningu tuulutus

Pööningu otsaseina paigaldada ventilatsioonirestid. Olemasolevad aknad ja ventilatsioonirest eemaldada. Aknad laduda kinni Fibo3 200mm plokiga.

### 3.11.4 Ventilatsioonikamber

Pööningule rajada eraldiseisvad ventilatsioonikambrid, mis moodustab eraldi tuletõkkesektsiooni EI-60.

Seinad ehitada 150x50 mm puitkarkassil ning katta mõlemalt poolt kahekordse kipsplaadiga 13 mm ning viimistleda.

Ventilatsioonikambri põrand rajatakse ujuvpõrandana. Olemasolev põrand puhastada liivast. Olemasolevale paneelile paigaldada 2x150 mm koormustaluv kivivill, sellele prussid 50x50 sammuga 300 mm, vahe täita kivivillaga nt. ParocROS 70. Prussid katta tsementkiudplaadiga 12 mm, kruntida ning teostada valu kiudbetooniga ca 20mm. Kiudbetoonile PVC.

Ventilatsioonikambri lagi rajada olemasolevale katusekonstruktsioonile. Sarikate vahele paigaldada 50x50 prussid, millele tuuletõkkeplaat 13mm soojustada sarikate vahelt min.villaga nt. Isover KL32 seejärel aurutõke ja katta seestpoolt kahekordse kipsplaadiga 13 mm ja viimistleda niiskuskindlama värviga.

Ventilatsioonikambrisse paigaldada tuletõkkeüksed EI30.

### 3.11.5 Käigutee

Pööningule rajada käigutee kõigi ventilatsiooniseadmete ja puhastusluukide teenindamiseks. Käigutee rajada 100x50 mm prussidest ning katta tihelaudisega 22x100mm, Käigutee ehitamise ulatus on toodud pööningu plaanil.

### 3.11.6 Räästapikendused

Olemasolevale räästale paigaldada sarikapikendused 200x50mm. Tagada peale soojustuse paigaldamist räästa laius min 400mm. Sarikatele paigaldada tuulutusliist 25x50 ja tihelaudis.22x100mm. Katusekatteks trapets profiilplekk 0,6mm Pural kattega.

### 3.11.7 Katuse turvatooted

Katusel paiknevad olemasolevad turvatooted säilitatakse.

### 3.11.8 Katusele pääs

Olemasolevad katuseeluugid säilitatakse.

### 3.11.9 Katuseräästad

Olemasolev rääs avada, eemaldada katusekivid. Pikendada räästast nii, et jääks ca. 400mm laiune tuulekast. Rõdude osas pikendada olemasolevaid sarikaid samal joonel ja kinnitada uue rõdukonstruktsiooni peale.

Ümberehitatav katusekate klassik profiilplekk 0,6mm Pural kattega. Paigaldada räästaplekid. Räästaplekk peab sademevee juhtima vihmaveetorru ja takistamaks räästalaudade märgumist. Kinnitada plekk kõige madalamal oleva roovi külge lamedapealiste tsingitud naeltega enne katteplaatide kinnitamist. Plekkide omavaheline ülekate on umbes 50 mm.

Paigaldada uus tuulekasti laudis 100x22 mm (kuiv puit, hõõveldatud, paigaldada tuulutusvahega 25 mm), kasutada tööstuslikult krunditud ja värvitud laudist.

### 3.11.10 Varikatused

Olemasolevad trepikoja varikatused eemaldada.

Paigaldada uued varikatused. Varikatuste tugipostid metallist 80x80x5. Sarikate toestamiseks horisontaalne tugitala 100x80x5. Teraseklass S355JR. Teraselementide montaažiühendused on keevisliited. Tugiraamile toestada varikatuse sarikad 150x50. Alt katta roovlattiga 100x25 s. 300 ning katta tsementkiudplaadiga 10mm. Sarikate peale paigaldada katuse aluskate (mittehingav), katta roovitusega 100x25 s. 200 ning katusekatteks Klassik profiilplekk 0,6mm Pural kattega. Varikatuste madalamasse otsa paigaldada vihmaveerennid ja torud.

### 3.11.11 Vihmaveesüsteemid

Olemasolev vihmaveetorustik eemaldada. Peale fassaaditöid paigaldada uus vihmaveesüsteem 150/100 mm süsteem. Vihmaveetorud 0,6mm Pural kattega.

Vihmavee torude kinnitid kinnitada analoogselt lipuhoidja kinnitamisega – võib kasutada 8 mm keermelatti. Vihmavee toru kinnitusklambri samm ei tohi ületada 2000 mm, rennikandurite samm üldjuhul 500 mm või max 900 mm – kinnitamine tuulekastilaudise külge ilmastikukindlate kinnitusvahenditega (nt roostevabade isepuurivate puidukruvidega keskkonnaklass C3).

## 4 Konstruktsioonid

### 4.1 Koormused

Hoone konstruktsioonid projekteeritakse vastavalt Eesti Vabariigi standardite EVS-EN 1991-1-1:2002, EVS-EN 1991-1-3:2006, EVS-EN 1991-1-4:2010 koormustele.

### 4.2 Omakaalukoormused

Hoone konstruktsioonidele mõjuvad normatiivsed omakaalukoormused ja neile vastavad ülekoormustegurid on määratud Eesti Vabariigi standardi EVS-EN 1991-1-1:2002 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused. alusel.

### 4.3 Kasuskoormused, tehnoloogilised ja seadmete koormused

Hoone konstruktsioonidele mõjuvad normatiivsed kasuskoormused ja neile vastavad ülekoormustegurid on määratud Eesti Vabariigi standardi EVS-EN 1991-1-1:2002 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused.“ alusel. Kasuskoormuse osavarutegur kandepiirseisundis on 1,5 ja kasutuspiirseisundis 1,0.

### 4.4 Lumekoormus

Lumekoormus on määratud Eesti standardi EVS-EN 1991-1-3:2006+NA:2006 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus“ põhjal. Normatiivne lumekoormuse väärtus maapinnal:  $s_k=1,35 \text{ kN/m}^2$ .

### 4.5 Tuulekoormus

Tuulekoormus on määratud EVS-EN 1991-1-4:2005 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-4: Tuulekoormus“ põhjal. Ala kus hoone asub kuulub maastikutüüpi III ja tuule põhiline baaskiiruse väärtus on  $v_{b,0}=21 \text{ m/s}$ .

### 4.6 Kandekonstruktsioonide tolerantsi- ja kvaliteediklassid

Hoone kandekonstruktsioonide ehitamisel tuleb juhinduda RYL nõuetest: TarindiRYL 2010, MaaRYL 2010. Kandekonstruktsioonid peavad kuuluma I kvaliteediklassi. Konstruktsiooni tolerantsiklass peab vastama I kvaliteediklassi nõuetele. Betoonvalmistoodete tolerantside arväärtused vastavalt standardile EVS-EN 13224:2011.

Teraselementide valmistamise tolerantsid ja kõverustolerantsid ei tohi olla suuremad kui toodud standardis EVS-EN 1090-2:2018 ja EVS 1090-4.

Puitelementide valmistamise tolerantside arväärtused vastavad standardile EVS-EN 1313-1:2010.

### 4.7 Metalltoodete korrosioonikaitse nõuded

EVS-EN 10169:2010+A1:2012 lehtterasest toodete kohta (näiteks katuseplekk, vihmaveeplekkide plekk jms). Kõik pinnad, mida peab säilitama kaitsekihtidega, tuleb katta kaitsevõlviga S7.09 (vastavalt standardile EVS-EN ISO 12944-5:2019).

Pural-kattega terastooted peavad vastama standardi EVS-EN-10169 + A1:2012 nõuetele.

Kõik kinnitusevahendid peavad kuuluma vähemalt C3 keskkonnaklassi ja min Z275 .

## 4.8 Puitmaterjali kvaliteedinõuded

Kasutada okaspuitu, puidu kvaliteediklass B. Kuivatatud <16%, immutatud puit min klass AB.

## 5 Tuleohutusnõuded

- Ehitusseadustik (Riigikogus vastu võetud 11.02.2015, kehtiv redaktsioon 01.01.2020)
- Nõuded ehitusprojektile (Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97)
- Tuleohutuse seadus (Riigikogu 05.05.2010, kehtiv redaktsioon 01.01.2019 )
- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele (Siseministri määrus Vastu võetud 30.03.2017 nr 17, kehtiv redaktsioon 03.12.2018)
- EVS 812-1:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara
- EVS 812-2:2014+AC:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus.
- EVS 812-6:2012+A1:2013 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus.
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused
- EVS 919:2013+A1:2014 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid
- EVS-EN 12209:2016 Akna ja uksetarvikud. Lukukorpused ja iselukustid. Mehaanilised lukukorpused, iselukustid ja vasturauad. Nõuded ja katsemeetodid
- EVS-EN 13501-1:2019 Ehitustoodete ja -elementide tuleohutusala klassifikatsioon. Osa 1: Klassifikatsioon tuletundlikkuse katsete alusel

Hoone kuulub tulepüsivusklassi TP-1, kasutusviis I. Hoone põhikandekonstruktsioonid jäävad olemasolevad. Hoone põhikandekonstruktsioonid jäävad olemasolevad. Välisseinte kandvateks konstruktsioonideks on olemasolevad monteeritav raudbetoon suurplokk ning monoliitne r/b madalvundament. Hoone soojustatakse min.villa soojustusega, isolatsiooniplaadid kaetakse krohviga ja osaliselt lamelltelisega. Kasutatava villa tuletundlikkus A2-s1,d0.

### 5.1 Hoone kasutusviis

Tuleohutusest tuleneva ehitiste liigituse alusel on hoone I kasutusviisiga: kolme ja enama korteriga elamu

### 5.2 Hoone tulepüsivusklass

Tuleohutuse seisukohalt kuulub hoone klassi TP-1. välisseina materjalid peavad vastama tulekindlusklassile vähemalt B-s1,d0

### 5.3 Põlemiskoormus

Põlemiskoormus on üldjuhul alla 600 MJ/m<sup>2</sup>. Keldris 600-1200 MJ/m<sup>2</sup>

### 5.4 Kandekonstruksioonide tulepüsivused

Tagataud on kande- ja jäigastavate konstruksioonide kandevõime **R60**. Kande- ja jäigastavate konstruksioonide materjalide tuletundlikkus on vähemalt klassist **A2-s1,d0**. Rõdude kandevõime R30. Rõdude klaasimisel jääb vähemalt 5% avataud väliskeskonnale.

### 5.5 Välisseinte pinnakihi süttivustundlikkuse klass

Kivikonstruktsioonis fassaadipinnad fassaadi pind vastab tuletundlikkuse klassile **B-s1,d0<sup>2)</sup>**

### 5.6 Pinnakatete klass

Katusekatteks on plekk ja kivikatus, mis vastab klassile B<sub>ROOF</sub>(t2)

Pööning soojustatakse puistevillaga, klassiga A2-s1,d0.

Seinte ja lagede pinnakihid: D-s2, d2.

Keldri seinte ja lagede pinnakihid: C-s2, d1.

Tehniliste ruumide seinte ja lagede pinnakihid: B-s1, d0.

Trepikojad ning evakuatsioonikoridori seinad ja laed: A2-s1, d0.

Välisseinte välispind, seinakonstruktsiooni õhutuspilu sise- ja välispind: B-s1, d0<sup>1)</sup>

Pööningu vahelae pealispind: B-s1, d0

Ventilatsioonikambri põrand: DFL-s1

Ventilatsioonikambri seinad ja lagi: B-s1,d0

### 5.7 Hoone jaotus tuletõkkesektsioonideks

Hoones moodustavad tuletõkkesektsioonid: trepikojad, kelder, kilbiruum, pööning, ventilatsioonikambriid, eraldi korrused ja korterid. Tuletõkkesektsioonid on peamaakorrustel tulepüsivusega **EI60**, keldris **EI90**. Keldris tuletõkkeuksed EI45. Pööninguluuk EI60. Korteriukse käesoleva projektiga ei vahetata, kui hiljem vahetatakse peavad need vastama nõudele EI30 s200.

### 5.8 Evakuatsiooniteede ja –pääsude kirjeldus

Evakuatsioon hoonest toimub läbi trepikodade ja välisuste kaudu (laius 1100mm). Evakuatsiooniteede (laius 1400mm) pikkused hoonest ei ületa 30m ning arvutuslik evakuatsioonipinna vajadus (3m<sup>2</sup>/in) on tagatud. Evakuatsiooniteedel olevad ukseid avanevad väljumise suunas.. Kokku on hoones 4-evakuatsioonipääsu, lisaks kaks pääsu pööningule luugist 900x800 ja katusele.

## 5.9 Suitsueemaldus

Suitsueemaldus hoone perimeetril põhineb loomulikul tõmbel akende ja ka uste kaudu. Aknad peavad olema avatavad välisseina ülemise kolmandiku osas.

Trepikoja ülemises kolmandikus asuvad aknad on avatavad ajamiga (pindala üle 1 m<sup>2</sup>). Ajami käivitamise nupp paigaldatakse maja esisele sissepääsule. Lisaks paigaldatakse ajami käivitamiseks nupud iga korruse trepikotta.

## 5.10 Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril

Krundil on tagatud juurdepääs hoonele igast küljest. Ohutuse tagamiseks katusel paigaldatakse katusele turvatrossi liin, vastavalt EVS-EN 795:2012.

## 5.11 Tuletõrje välisveevarustus

Lähim veevõtukoht asub hoone nurgal - vooluhulk 10l/s, tagatud vastavalt EVS 812-6:2012. Tulekahju normatiivne kestus 3 tundi ja 108 m<sup>3</sup> vett.

## 5.12 Kommunikatsioonide läbiviigid tuletõkke konstruktsioonidest

Tuletõkkekonstruktsioone läbivad tehnosüsteemid ei tohi suurendada tule levikut. Kõik kommunikatsioonide läbiviigid isoleerida vastavalt tarindi tulepüsivusklassile.

## 5.13 Ventilatsiooni ja küttesüsteemide tuleohutus

Läbiminekul tuletõkkesoonist paigaldatakse tuletõkkemansetid vastavalt tootja paigaldusjuhiste. Torude hoone konstruktsiooniosadest läbiminekul peavad olema teostatud nii, et need ei kahjustaks läbitavaid konstruktsioone ja ei vähendaks nende tulepüsivust.

Tuletõkkesektsioonist läbiminekul konstruktsiooni ja hülsivaheline tühimik täidetakse mittepõleva materjaliga, mille tulepüsivus vastab konstruktsiooni (tarindi) tulepüsivusele, hülsi ja toruvaheline tühimik täidetakse tuletõkkemastiksi, mineraalvilla või tuletõkkemansetiga. Läbiviigid tihendada sertifitseeritud tuldtõkestava ainega, selleks volitatud ettevõtete poolt. Tuletõkkesooni piirdest läbiminekul jälgida torutootja ettevõtte juhiseid. Plasttorude korral alates suurustest De50 (kaasa arvatud) kasutatakse tuletõkkesoonist läbiminekul tuletõkkemansette

Ventilatsiooniosa tuleohutus vastavalt EVS 812-2:2014 „Ventilatsioonisüsteemid“ Hoonesse on planeeritud soojustagastusega väljatõmbe ventilatsioon. Agregaat paigaldatakse ventilatsioonikambri.

Tulekahju korral toimub ventilatsiooni väljalülitamine automaatselt- ventilatsioonikanalisse paigaldatakse andur, mis annab häire ventilatsiooniseadmete väljalülitamiseks. Sisselülitamine toimub käsitsi. Esitatud on ventilatsioonisüsteemi üldine kirjeldus, kõik lahendused täpsustatakse ventilatsiooni põhiprojektiga.

## 6 Energiatõhususe osa

Projekt on koostatud järgides määrust: Hoone energiatõhususe miinimumnõuded (Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaminister 11.12.2018 nr 63)

- Hoone energiatõhususarv ei tohi ületada 150 kWh/(m<sup>2</sup> a)
- Välisseinte soojusläbivus 0,16 W (m<sup>2</sup>·K)
- Katuse soojusläbivus 0,1 W (m<sup>2</sup>·K)
- Akende soojajuhtivus 0,9 W(m<sup>2</sup>·K)
- Uste soojajuhtivus 1,4 W(m<sup>2</sup>·K)
- Pööninguluuk 1,4 W(m<sup>2</sup>·K)

Niiskuskonveksiooni riskide vältimiseks tuleb tarindite kriitilised sõlmed (nt sein ja katuse ühendus, katuslae auru- või õhutõkke jätkukohad, läbiviigud) teha praktiliselt täiesti õhkupidavaks.

## 7 Elektripaigaldis

Elektritöid teostatakse mahus, mis on vajalikud KV seadmetega seoses.

## 8 Keskonna alased nõuded

### 8.1 Keskkonnamõjud

Ehitustööde käigus tekkivad ehitusjäätmed tuleb sorteerida liigiti ja utiliseerida vastavalt nõudele. Tehiskeskonna mõjud inimeste tervisele ei ole ohtlikud. Projektiga ei kaasne keskkonda saastavat tegevust. Tekkivad olmejäätmed sorteeritakse liikide kaupa eraldi prügikonteineritesse. Korraldada jäätmekäitlus vastavalt kehtivatele nõuetele. Käesoleva hoone fassaadisoojustuse renoveerimiseks

vajalikud ehitustööd ei too kaasa keskkonna reostumist. Tööd tuleb teostada selliselt, et ei kahjustataks ümbritsevat keskkonda. Seoses lisasoojustuse paigaldamisega vähenevad oluliselt soojakaod läbi piirdetarindite ning seega ka hoone üldised küttekulud.

## 8.2 Pinnase- ja lammutustööd ning jäätmekäitlus

Ehituse käigus kannatada saanud ümbruskonna pinnakatematerjalide taastamistööd kuuluvad ehitustöövõttu. Taastamistööde tulem peab vastama enne töövõttu, fikseeritud samaväärsele olukorrale. Hoone ümbruses ehituse tõttu puude ega põõsaste eemaldamine ei ole vajalik.

Üldehituslike rekonstrueerimistööde käigus demonteeritakse ning utiliseeritakse:

- aknad;
- soojustus olemasolevatelt otsafassaadidelt
- rõdude betoonkonstruktsioonid ja piirded
- akna- ja muud hoone rekonstrueerimise käigus kasutuks muutuvad metalloosad;
- jms väiksemamahulised konstruktsiooni osad mis on vajalikud uute sõlmlahenduste väljatöötamiseks räästas jne.

Tekivad lammutus- ja ehitusjäätgid kogutakse kokku ja ladustatakse ning veetakse ära vastavalt Tallinna linna jäätmehoolduseeskirjale: **Tallinna Linnavolikogu 08.09.2011 määrus number 28**

Jäätmete konteinereid hoitakse ajutiselt kinnistul.

Jäätmete käitluse korraldab ehitusperioodil ehituse peatöövõtja.

Jäätmed tuleb üle anda vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele.

Ehitusjäätmete äraveol pidada silmas, et ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba või olema registreeritud Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioonis (Tallinn, Viljandi mnt 16), jäätmeõiend kinnitada jäätmehoolduse osakonnas ning lisada ehitise ülevaatuse dokumentidele, lisainfo tel 6 404 285.

Ohtlikud jäätmeid ei tohiks tekkida. Juhul kui tekivad - ohtlikud ehitusjäätmed ja saastunud pinnas tuleb üle anda ettevõtjale, kellel on väljastatud sellekohane jäätmeluba ja ohtlike jäätmete käitluslitsents. Tekkinud metall antakse üle vanametalli kogumisega tegelevale ettevõttele. Jäätmete vedu toimub vastavalt jäätmehoolduseeskirjale. Kõik nõuetekohased dokumendid vormistab tööde teostaja.

Ehitusjätmete äraveoks sõlmib ehitaja lepingu jäätmekäitlusettevõttega, kes vastavate konteineritega jäätmed minema veab ja sorteerib. Hinnanguline jäätmete kogus jääb alla 10 m<sup>3</sup>. Täpse jäätmete koguse annab ehitaja. Jäätmete käitlemisel lähtuda Tallinna Linnavolikogu määrusest nr 28 „Tallinna jäätmehoolduseeskiri“. Tekkinud lammutus- ja ehitusjätmete käitlemist käsitleda vastavalt Tallinna jäätmehoolduseeskirjale

Elamu ehituse käigus järgida kõiki keskkonnakaitselisi nõudeid. Kõik ehituslikud jäätmed utiliseerida vastavalt kehtivale Tallinna jäätmehoolduseeskirjale, hoiustades ehitusjätmete konteinereid ajutiselt elamu kinnistul.

### 8.3 Jäätmekava

Vastavalt Tallinna Linnavolikogu 8. septembri 2011 määrusega nr 28 kinnitatud Tallinna jäätmehoolduseeskirjale.

#### I JÄÄTMEKÄITLUS – jäätmete hinnanguline kogus ja koostis

Jäätmekood	Jäätmeliik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
17 01 01	Betoon	100	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 01 02	Tellised	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektil
17 02 01	Puit	1	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 02 02	Klaas	15	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 02 03	Plast	8	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 03 02	Asfaldijäätmed	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektil
17 04 07	Metallisegud	1	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
15 01	Pakendid (nt. puitlused, kile, paberkartongpakend, jms)	0,5	t	Tagastatakse pakendiettevõtjale pakendijäätmete ringlusse võtuks või taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 08 02	Kipsipõhised ehitusmaterjalid	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektil

17 06 05*	Eterniit või muu asbesti sisaldavad ehitusmaterjalid	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
08 01 11*, 15 01 10*	Lahustite ja/või muu ohtlike aineid sisaldavad jäätmed	0,02	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba ning ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale jäätmekäitlejale
17 09 03*	Ohtlike aineid sisaldav muu ehitus- ja lammutuspraht (sh segapraht)	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile

\* - ohtlikud jäätmed

## II PINNAS – pinnasetööde mahtude bilanss

Pinnase liik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
Kasvupinnas (17 05 04)	0	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile.
Kruusajäätmed ja kivipuru (01 04 08)	0	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile.
Ohtlike aineid sisaldavad kivid ja pinnas (17 05 03*)	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile.

## III SELGITUSED

Jäätmete liigiti kogumiseks ehitusplatsil ja jäätmete käitlemistoiimingud ja -kohad.

Tabelites esitatud ehitusjäätmete mahud võivad muutuda. Kui objekti omanik või ehitaja soovib mõnda materjali kasutada või ladustada teisiti kui jäätmekavas kirjeldatud, siis tuleb see täiendavalt kooskõlastada Tallinna Keskkonnaametiga.

Ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba või teatud juhul registreeritud riigi Keskkonnaametis (Harju kontor Viljandi mnt 16, Tallinn).

Töötajaid teavitatakse eeskirjaga kehtestatud jäätmehoolduse nõuetest. Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatakse tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele 0,6 m<sup>3</sup> kuni 10 m<sup>3</sup> mahutit paigaldatud jäätmevedaja poolt. Mahukad ehitusjäätmed, mida kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada mahutisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohta.

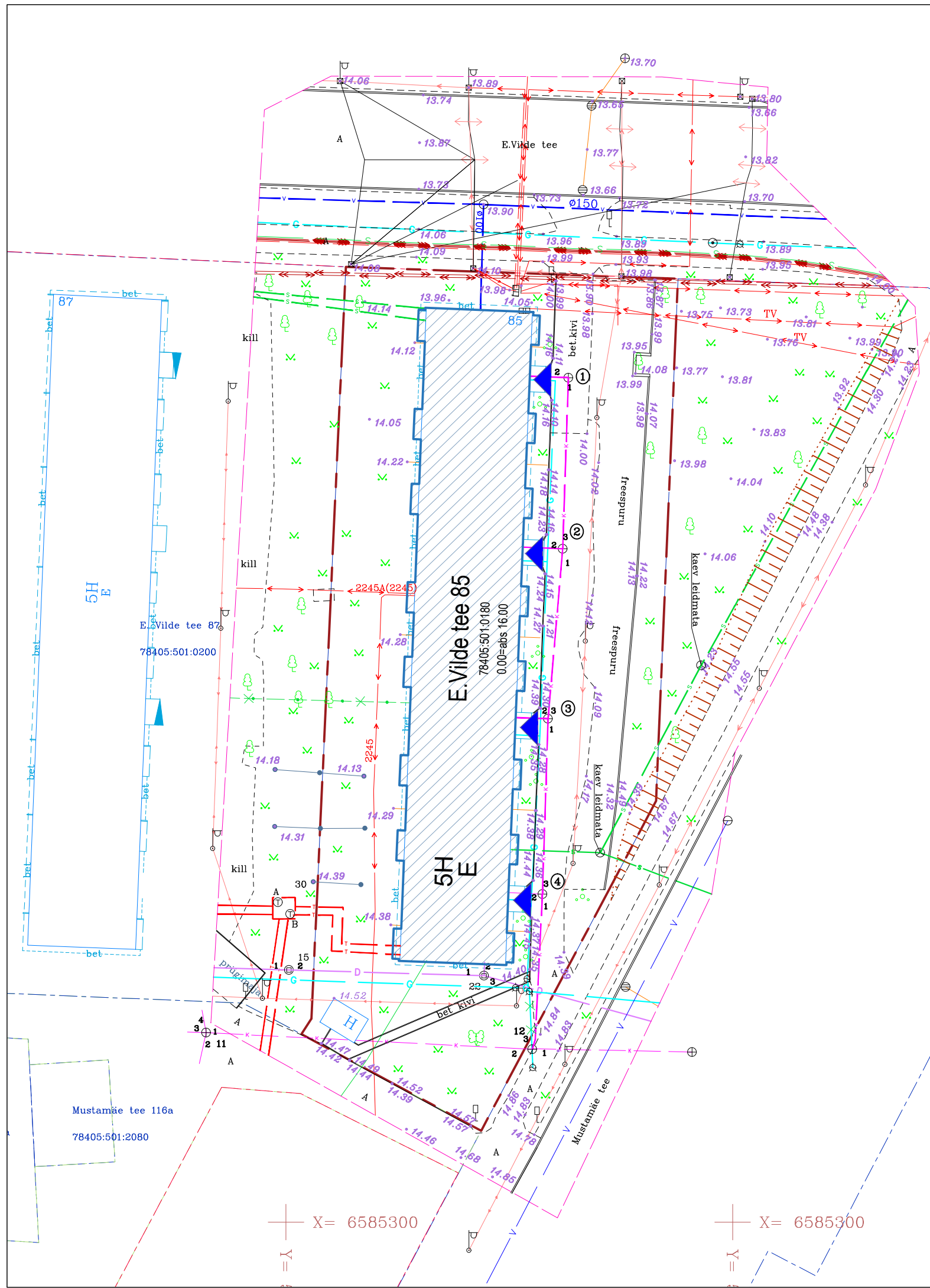
Pakendijäätmed tagastatakse pakendiettevõtjale (PAKS § 10 Pakendiettevõtja on isik, kes majandus- või

kutsetegevuse raames pakendab kaupa, veab sisse või müüb pakendatud kaupa.) pakendijäätmete taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastava jäätmeloa omavale jäätmekäitlejale.

Ohtlikud ehitusjäätmed, väljaarvatud saastunud pinnas, kogutakse liikide kaupa eraldi nõuete kohaselt märgistatud mahutitesse. Vedelaid ohtlikke jäätmeid kogutakse algpakendisse või vastavalt märgistatud kindlalt suletavasse mahutisse.

Kui tekib kahtlus, et pinnas või olla saastunud õliga või teiste ohtlike jäätmetega, võetakse juhiste saamiseks ühendust Tallinna Keskkonnaametiga (tel.: 64 04 285).

Peale ehitustööde lõpetamist, ehitise kasutusloa taotlemisel vormistatakse jäätmeõiend ja kinnitatakse Tallinna Keskkonnaametis. Selle jaoks kogutakse kokku kõik ehitustööde ajal jäätmete üleandmis-vastuvõtu aktid.



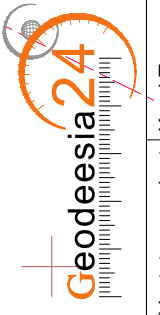
LEPPEMÄRK	SELGITUS
	Olemasolev rekonstrueeritav hoone
	Sissepääs hoonesse
	Krundi piir

TEHNOVÕRGUD	LEPPEMÄRK	SELGITUS
		OI.OI. olmevee kanalisatsioon
		OI.OI. veetrass
		OI.OI. sidekanalisatsioon
		OI.OI. MP kaabel
		OI.OI. termotrass
		OI.OI. gaasitrass
		OI.OI. drenaažitrass



Projekti nimetus:	KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Staadium:	PP
Objekti asukoht:	E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number:	AR-2035
Joonise nimetus:	ASENDIPLAAN		Kuupäev:	28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA:	TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr.	A-01
	PROJEKTIJUHT:	Madis Tasa	Leht:	01
	PROJEKTEERIS:	Madis Tasa	Möötkava:	1:500
	KONTROLLIS:	Lauri Saar		

Märkused:  
 1. Koordinaadid riiklikus L-Est'97, kõrgused EH2000 süsteemis.  
 2. Katastrüksuste piirid saadud Maa-ametist seisuga 6.05.2020

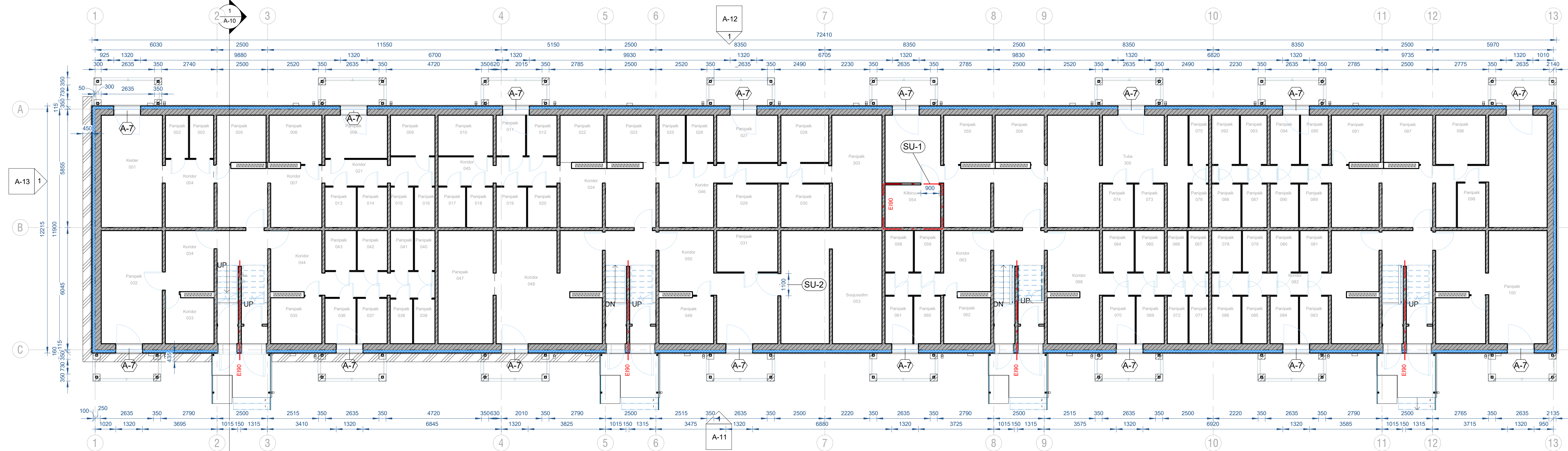


Objekt:  
 Geodeesia 24 OÜ  
 Litsentsid: 751 MA, EEG000265  
 Reg.nr: 12135099  
 Pärnu mnt 139e, 11317 Tallinn  
 info@geodeesia24.ee

Vilde tee 85		Joonise nimetus:	Möötkava:
Harjumaa, Tallinn, Mustamäe LO, E.Vilde tee 85		MAA-ALA PLAAN TEHNOVÕRKUDEGA	1:500
Töö nr:	3875-20	Staadium:	Leht:
	GEODEESIA	Kuupäev:	06.05.20
			1

# 1 KELDER

1 : 100



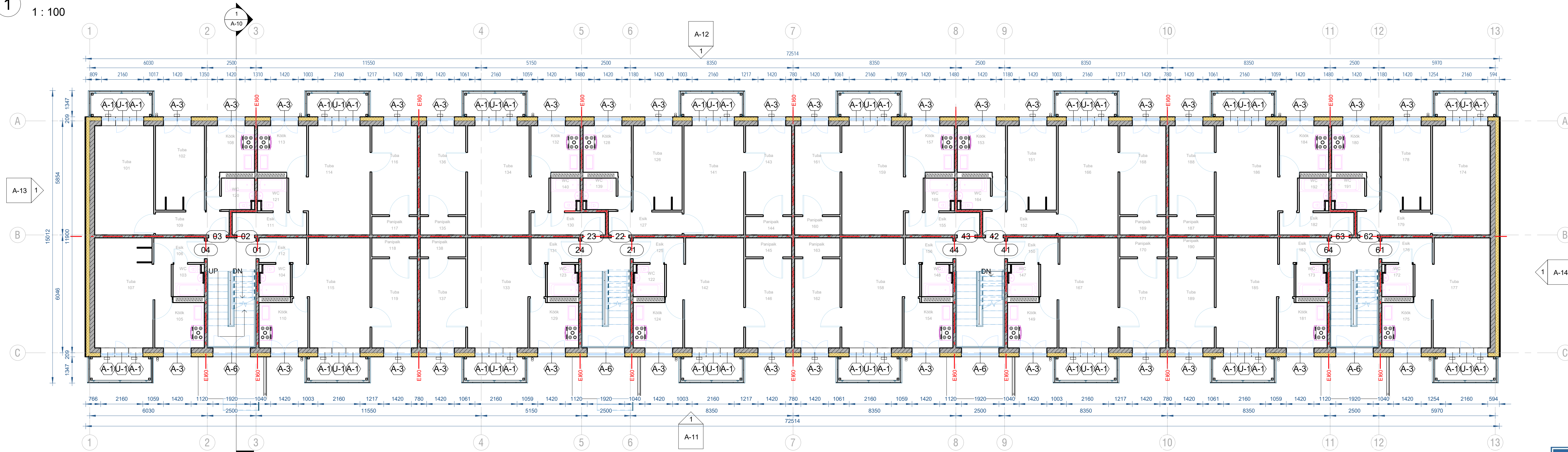
- Sokkel: SS-1 150mm EPS soojustus
- Olemasolev säilitatav sillutisriba
- Tuletõkkeseksioonid keldris EI90, avatäited EI45

- Märkused:
- -1 Korrusel paigaldada uued uked kilbi ja soojusõlme ruumile
  - Soojusõlmes teostada enne uute seadmete paigaldamist sanitaarremond.
  - -1 Korrusel tuletõkkeseksioonid EI90, avatäited EI45
  - Sokkel soojustada kuni olemasoleva sillutisribani, olemasolev sillutisriba säilitada
  - Sokkel soojustada 150mm paksuselt EPS120 Perimeter soojustusega, viimistlus vaata vaadetelt

<p>EESTI EHITUSPROJEKT</p>	Projekti nimetus: KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium: PP
	Objekti asukoht: E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number: AR-2035
	Joonise nimetus: -1 KORRUSE PIAAN		Kuupäev: 28.04.2020
	EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg nr: 12374504 Sõprnase pst 151a 13417, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLUJA: TALLINN, E. VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr: A-02
	PROJEKTUJUHT: Madis Tasa		Mööbikava: 1 : 100
	PROJEKTEERIS: Madis Tasa		
	KONTROLLIS: Lauri Saar		

# 1 I KORRUS

1 : 100



- Fassaad: VS-1 200mm min.villa soojustus (A2-s1,d0)
- E160 Tuletõkkeseksioonid peamaakorrustel EI60, avatäited EI30 s200

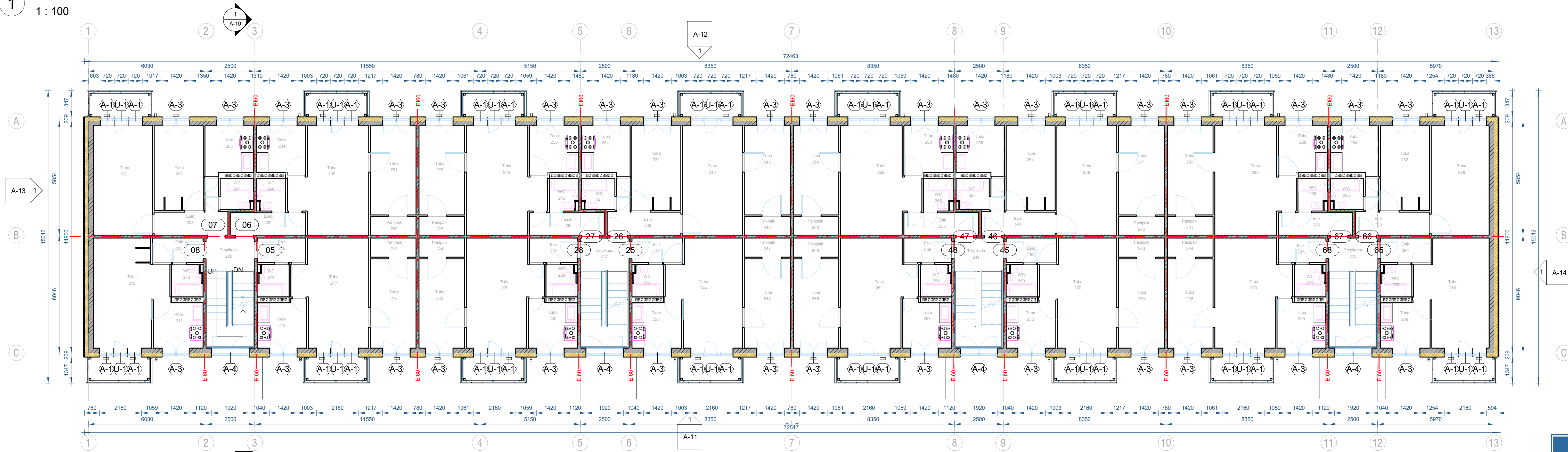
- Märkused:
- Olemasolevad välisüksed säilitada
  - Paigaldada uued aknad soojustuse kihti
  - Välisseinad soojustada 200mm paksuselt min.villaga (A2-s1,d0)
  - Rajada uued metallkarkassil rõdukonstruktsioonid.



Projekti nimetus: KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Staadium: PP
Objekti asukoht: E.VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number: AR-2035
Joonise nimetus: I KORRUSE PIAAN		Kuupäev: 28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr. 12374504 Sõprnase pst 151a 13417, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eesprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLUJA: TALLINNA E.VILDE TEE 85 KÜ PROJEKTUJUHT: Madis Tasa PROJEKTEERIS: Madis Tasa KONTROLLIS: Lauri Saar	Joonise nr. Leht: A-03 03 Mõõtkava: 1 : 100

# 1 II KORRUS

1 : 100



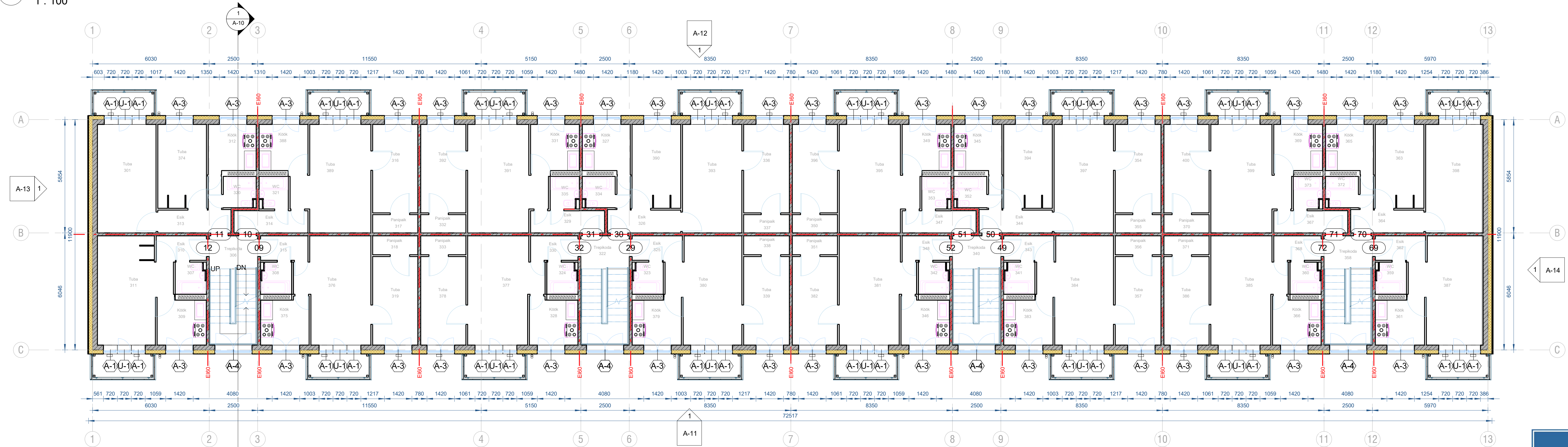
Fassaad: VS-1 200mm min.villa soojustus (A2-s1,d0)  
 Tuletõkkesektsioonid peamaakorrusel EI60, avatäited EI30 s200

- Märkused:
- Olemasolevad välisüksed säilitada
  - Paigaldada uued aknad soojustuse kihti
  - Välisseinad soojustada 200mm paksuselt min.villaga (A2-s1,d0)
  - Rajada uued metallkarkassil rõdukonstruktsioonid.

<p><b>EESTI EHTUSPROJEKT</b></p>	Projekti nimetus: KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Staadium: PP
	Objekti asukoht: E.VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number: AR-2035
	Joonise nimetus: II KORRUSE PLAAN		Kuupäev: 28.04.2020
	EESTI EHTUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Siigaste pst 151a 13417, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLUJA: TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr: A-04
PROJEKTJUHT: Madis Tasa	PROJEKTEERIS: Madis Tasa	KONTROLLIS: Lauri Saar	Mõõtkava: 1 : 100

# 1 III KORRUS

1 : 100



Fassaad: VS-1 200mm min.villa soojustus (A2-s1,d0)  
 Tuletõkkeseksioonid peamakorrustel EI60, avatäited EI30 s200

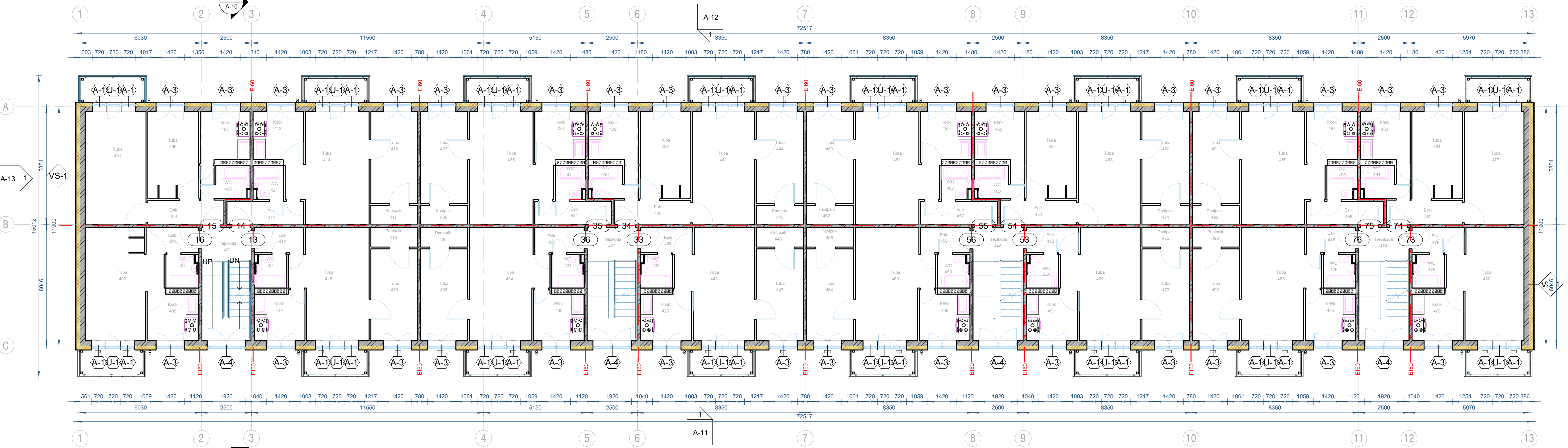
- Märkused:
- Olemasolevad välisüksed säilitada
  - Paigaldada uued aknad soojustuse kihti
  - Välisseinad soojustada 200mm paksusel min.villaga (A2-s1,d0)
  - Rajada uued metallkarkassil rõdukonstruksioonid.

	Projekti nimetus: KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium: PP
	Objekti asukoht: E.VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number: AR-2035
	Joonise nimetus: III KORRUSE PLAAN		Kuupäev: 28.04.2020
	EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Siimnase pst 151a 13417, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLUJA: TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ PROJEKTUJUHT: Madis Tasa PROJEKTEERIS: Madis Tasa KONTROLLIS: Lauri Saar	Joonise nr. Leht: A-05 / 05 Mõõtkava: 1 : 100

# 1 IV KORRUS

1 : 100

1



- Fassaad: VS-1 200mm min.villa soojustus (A2-s1,d0)
- E160 Tuletõkeseksioonid peamaakorrusel EI60, avatäited EI30 s200

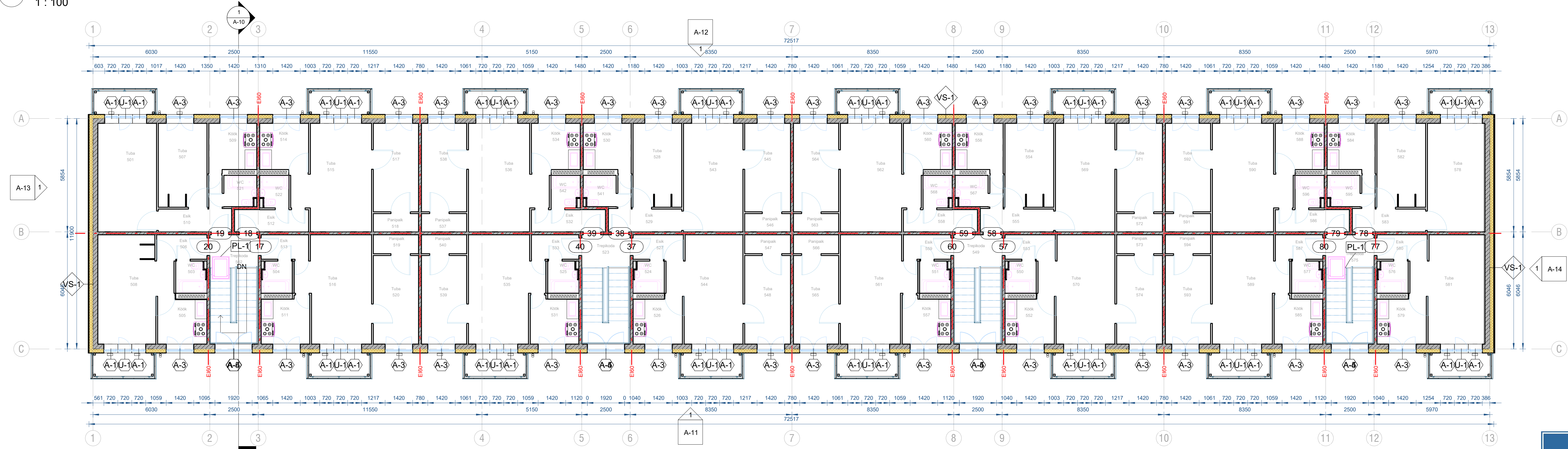
- Märkused:
- Olemasolevad välisused säilitada
  - Paigaldada uued aknad soojustuse kihti
  - Välisseinad soojustada 200mm paksuselt min.villaga (A2-s1,d0)
  - Rajada uued metallkarkassil rõdukonstruktsioonid.



Projekti nimetus: KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR	Stadium: PP
Objekti asukoht: E.VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND	Töö number: AR-2035
Joonise nimetus: IV KORRUSE PLAAN	Kuupäev: 28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg nr: 12374504 Sõprnase pst 151a 13417, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLUJA: TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ
PROJEKTUJUHT: Madis Tasa	Joonise nr: A-06
PROJEKTEERIS: Madis Tasa	Leht: 06
KONTROLLIS: Lauri Saar	Mõõtkava: 1 : 100

# 1 V KORRUS

1 : 100



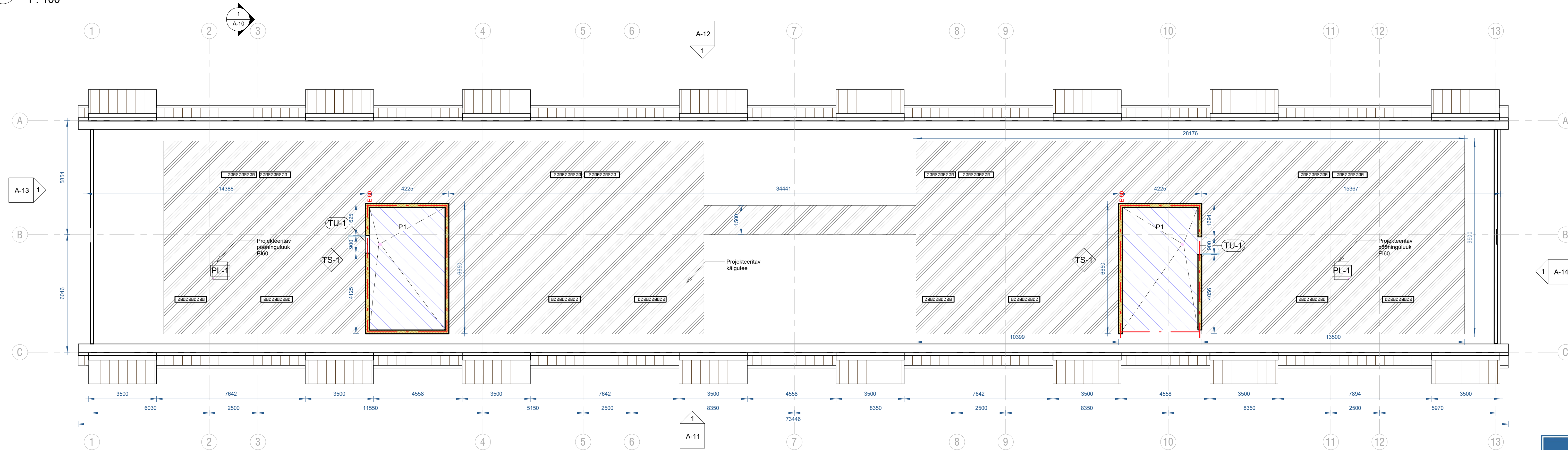
- Fassaad: VS-1 200mm min.villa soojustus (A2-s1,d0)
- Tuletõkkeseisioonid peamaakorrustel Ei60, avatäited EI30 s200

- Märkused:
- Olemasolevad välisüksed säilitada
  - Paigaldada uued aknad soojustuse kihti
  - Välisseinad soojustada 200mm paksuselt min.villaga (A2-s1,d0)
  - Rajada uued metallkarkassil rõdukonstruksioonid.

 <b>EESTI EHTUSPROJEKT</b>	Projekti nimetus: KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium: PP
	Objekti asukoht: E.VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number: AR-2035
	Joonise nimetus: V KORRUSE PLAAN		Kuupäev: 28.04.2020
	EESTI EHTUSPROJEKT OÜ Reg.nr. 12374504 Sõprade pst 151a 13417, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLUJA: TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr. A-07
	PROJEKTUJUHT: Madis Tasa		Möötkava: 1 : 100
	PROJEKTEERIS: Madis Tasa		
	KONTROLLIS: Lauri Saar		

# 1 PÖÖNING

1 : 100



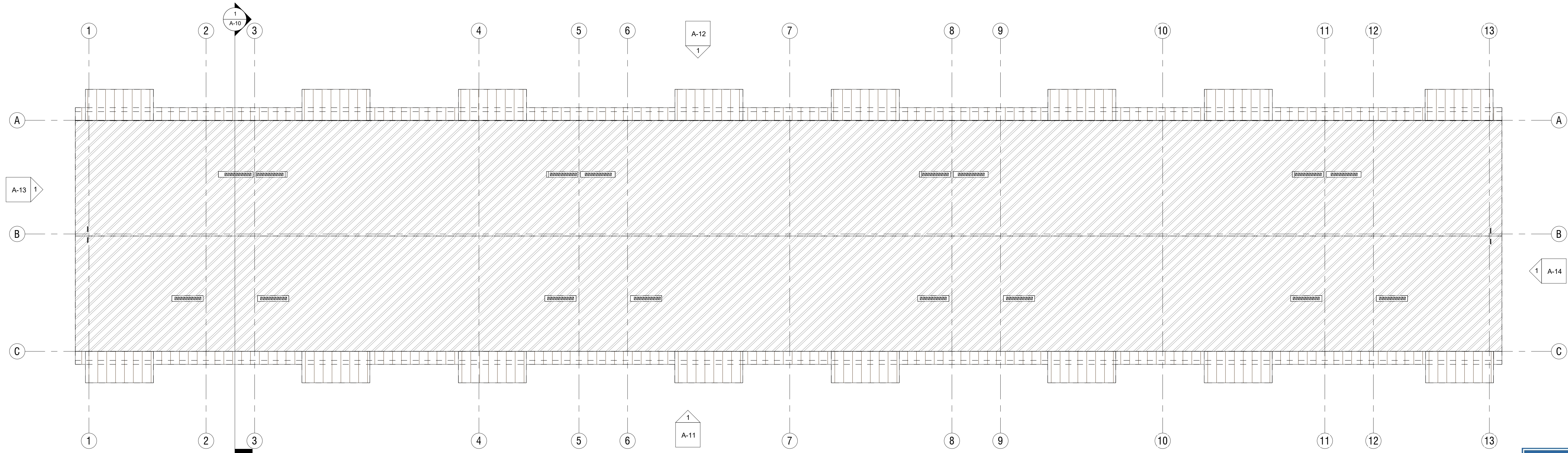
**TS-1** Rajatav tuletočkesein ventilatsioonikambri EI60

Märkused:

- Olemasolev pööning puhastada prahist
- Pööning soojustada 400mm paksuselt puustevillaga
- Rajada käiguteed tehnoseadmete teenindamiseks, kõrgus puustevillast min. 50mm.
- Olemasolevad pööningu aknad ehitada kinni Fibo 3 plokiga.
- Ventilatsioonikambrisse rajada trapp, põrandakonstruktsioon P1
- Ventilatsioonikamber moodustab eraldi tuletočkeseksiooni EI60, avatäited EI30
- Paigaldada uued pööninguluugid EI60



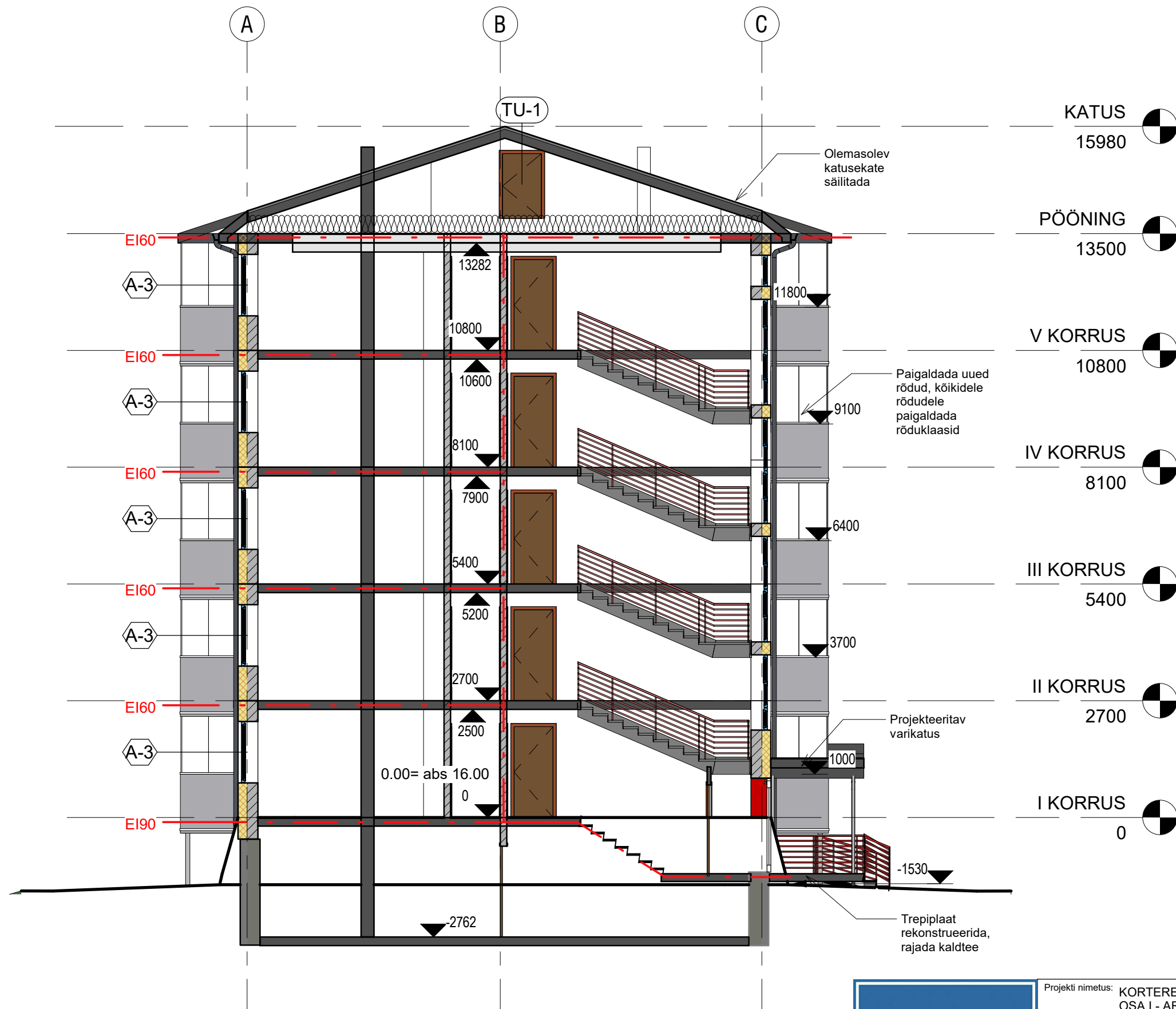
Projekti nimetus: KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR	Stadium: PP
Objekti asukoht: E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND	Töö number: AR-2035
Joonise nimetus: PÖÖNINGU PLAAN	Kuupäev: 28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg nr: 12374504 Sõprnõu pst 151a 13417, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLUJA: TALLINN, E. VILDE TEE 85 KÜ
PROJEKTUJUHT: Mads Tasa	Joonise nr. Leht: A-08 08
PROJEKTEERIS: Mads Tasa	Möödkava: 1 : 100
KONTROLLIS: Lauri Saar	



1 KATUS  
1 : 100



Projekti nimetus: KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium: PP
Objekti asukoht: E.VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number: AR-2035
Joonise nimetus: KATUSE PLAAN		Kuupäev: 28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr. 12374504 Sõprnase pst 151a 13417, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eepprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLUJA: TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ PROJEKTUJUHT: Madis Tasa PROJEKTEERIS: Madis Tasa KONTROLLIS: Lauri Saar	Joonise nr. Leht: A-09 09 Mööbikava: 1 : 100



1

Lõige 1-1  
1 : 100



Projekti nimetus: KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium: PP
Objekti asukoht: E.VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number: AR-2035
Joonise nimetus: LÕIGE 1-1		Kuupäev: 28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a 13417, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA: TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr. Leht: A-10 10
PROJEKTUJUHT: Madis Tasa	PROJEKTEERIS: Madis Tasa	Möötkava: 1 : 100
KONTROLLIS: Lauri Saar		



Märkused:

1. A - Fassaadi põhihaht - Krohvitud fassaad - Caparol NQG K20 - toon valge / Caparol 3D System Plus värvikaardilt 3D Hell-Weiss
2. A1 - Otsafassaadid - Krohvitud fassaad - Caparol NQG K20 - toon hall / Caparol 3D System Plus värvikaardilt 3D Granit 55
3. B - Sokkel - Immitatsioonitellis - Caparol Meldorfer Flachverblender - toon hall / Westerland
4. C - Fassaadi rõhutus - Immitatsioonitellis - Caparol Meldorfer Flachverblender - toon hall / Westerland
5. D - Metalltooted - rõdupostid, veeplekid, vihmaveesüsteem - hall / RR23
6. E - Katus - rekonstrueeritav räästas - Klassik profiilekk 0,6mm Pural kattega - pruun / RR32
7. Aknalengid väljast - helehall / Basaltgrau 74
8. Tuulekast - Laudis 22x100 - hall / RR23
9. Rõdupiirdeklasaadid - Hall karastatud + lamineeritud toonklaas 10mm 5+5lam
10. Raamideta rõduklasaadid - kirkas klaas 6mm
11. Olemasolevad välisüksed - tumepunane

1 Vaade A  
1 : 100



Projekti nimetus: KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium: PP
Objekti asukoht: E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number: AR-2035
Joonise nimetus: VAADE A		Kuupäev: 28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg nr: 12374904 Siigane pst 151a 13417, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLUJA: TALLINN, E. VILDE TEE 85 KÜ PROJEKTUJUHT: Madis Tasa PROJEKTEERIS: Madis Tasa KONTROLLIS: Lauri Saar	Joonise nr: A-11 Leht: 11 Möötkava: 1 : 100



KATUS  
15980

PÖÖNING  
13500

V KORRUS  
10800

IV KORRUS  
8100

III KORRUS  
5400

II KORRUS  
2700

I KORRUS  
0

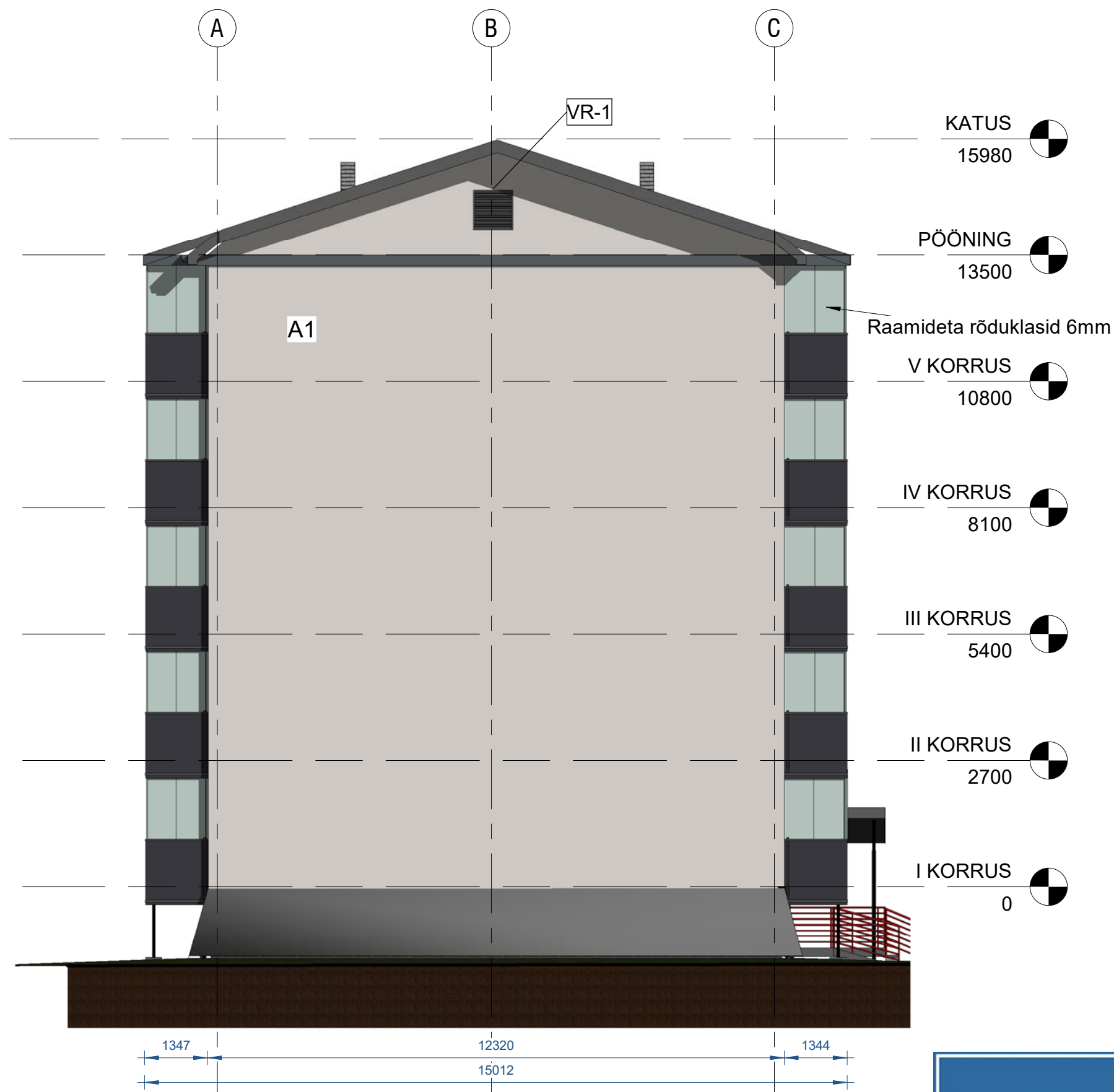
Märkused:

1. A - Fassaadi põhimaht - Krohvitud fassaad - Caparol NQG K20 - toon valge / Caparol 3D System Plus värvikaardilt 3D Hell-Weis
2. A1 - Otsafassaadid - Krohvitud fassaad - Caparol NQG K20 - toon hall / Caparol 3D System Plus värvikaardilt 3D Granit 55
3. B - Sokkel - Immitatsioonitellis - Caparol Melderfer Flachverblander - toon hall / Westerland
4. C - Fassaadi rõhutus - Immitatsioonitellis - Caparol Melderfer Flachverblander - toon hall / Westerland
5. D - Metalltooted - rõdupostid, veeplekid, vihmaveesüsteem - hall / RR23
6. E - Katus - rekonstrueeritav räästas - Klassik profiiplekk 0,6mm Pural kattega - pruun / RR32
7. Aknalengid väljast - helehall / Basaltgrau 74
8. Tuulekast - Laudis 22x100 - hall / RR23
9. Rõdupiirdeklaasid - Hall karastatud + lamineeritud toonklaas 10mm 5+5lam
10. Raamideta rõduklaasid - kirkas klaas 6mm
11. Olemasolevad välisüksed - tumepunane

1 Vaade B  
1 : 100



Projekti nimetus: KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium: PP
Objekti asukoht: E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number: AR-2035
Joonise nimetus: VAADE B		Kuupäev: 28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr. 12374504 Siiglane pst 151a 13417, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLUJA: TALLINN, E. VILDE TEE 85 KÜ PROJEKTUJUHT: Madis Tasa PROJEKTEERIS: Madis Tasa KONTROLLIS: Lauri Saar	Joonise nr. Leht: A-12 12 Möötkava: 1 : 100



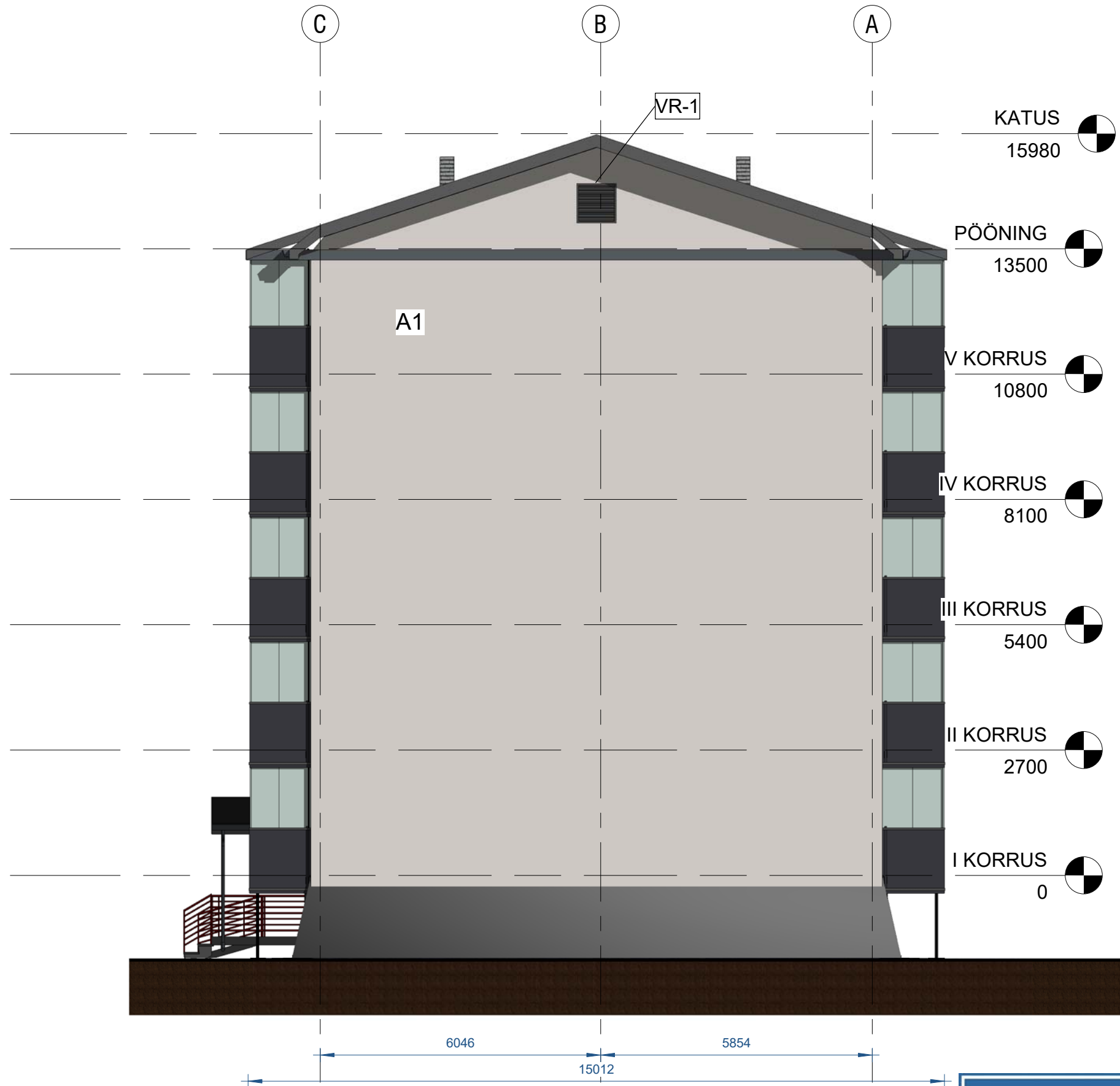
Märkused:

1. A - Fassaadi põhimahat - Krohvitud fassaad - Caparol NQG K20 - toon valge / Caparol 3D System Plus värvikaardilt 3D Hell-Weis
2. A1 - Otsafassaadid - Krohvitud fassaad - Caparol NQG K20 - toon hall / Caparol 3D System Plus värvikaardilt 3D Granit 55
3. B - Sokkel - Immitatsioonitellis - Caparol Meldorfer Flachverblender - toon hall / Westerswald
4. C - Fassaadi rõhutus - Immitatsioonitellis - Caparol Meldorfer Flachverblender - toon hall / Westerswald
5. D - Metalltooted - rõdupostid, veeplekid, vihmaveesüsteem - hall / RR23
6. E - Katus - rekonstrueeritav räästas - Klassik profiilplekk 0,6mm Pural kattega - pruun / RR32
7. Aknalengid väljast - helehall / Basaltgrau 74
8. Tuulekast - Laudis 22x100 - hall / RR23
9. Rõdupiirdeklaasid - Hall karastatud + lamineeritud toonklaas 10mm 5+5lam
10. Raamideta rõduklaasid - kirkas klaas 6mm
11. Olemasolevad välisüksed - tumepunane

1 Vaade C  
1 : 100



Projekti nimetus: KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium: PP
Objekti asukoht: E.VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number: AR-2035
Joonise nimetus: VAADE C		Kuupäev: 28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a 13417, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA: TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr. Leht: A-13 13
PROJEKTIJUHT: Madis Tasa	PROJEKTEERIS: Madis Tasa	Möötkava: 1 : 100
KONTROLLIS: Lauri Saar		



Märkused:

1. A - Fassaadi põhimäht - Krohvitud fassaad - Caparol NQG K20 - toon valge / Caparol 3D System Plus värvikaardilt 3D Hell-Weis
2. A1 - Otsafassaadid - Krohvitud fassaad - Caparol NQG K20 - toon hall / Caparol 3D System Plus värvikaardilt 3D Granit 55
3. B - Sokkel - Immitatsioonitellis - Caparol Meldorfer Flachverblender - toon hall / Westerwald
4. C - Fassaadi rõhutus - Immitatsioonitellis - Caparol Meldorfer Flachverblender - toon hall / Westerwald
5. D - Metalltooted - rõdupostid, veeplekid, vihmaveesüsteem - hall / RR23
6. E - Katus - rekonstrueeritav räästas - Klassik profiiplekk 0,6mm Pural kattega - pruun / RR32
7. Aknalengid väljast - helehall / Basaltgrau 74
8. Tuulekast - Laudis 22x100 - hall / RR23
9. Rõdupiirdeklaasid - Hall karastatud + lamineeritud toonklaas 10mm 5+5lam
10. Raamideta rõduklaasid - kirkas klaas 6mm
11. Olemasolevad välisüksed - tumepunane

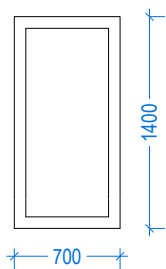
1 Vaade D  
1 : 100



Projekti nimetus: KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium: PP
Objekti asukoht: E.VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number: AR-2035
Joonise nimetus: VAADE D		Kuupäev: 28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a 13417, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA: TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr. Leht: A-14 14
PROJEKTUJUHT: Madis Tasa	PROJEKTEERIS: Madis Tasa	Möötkava: 1 : 100
KONTROLLIS: Lauri Saar		

Tähis:	A-1
Ava mõõt:	700x1400 mm
Kogus:	80 tk
Klaas:	4sel/14Arg/4/14Arg/4sel
Profiil:	nt PVC 88
Helipidavus:	35 (Rw) dB
Sulus:	Roto NT või analoog

Vaade väljast



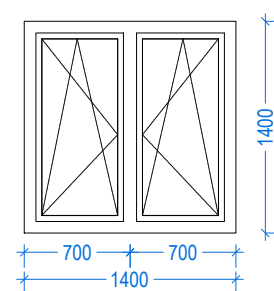
## Märkused:

Maksimaalne lubatud U-väärtus (klaaspakett+raam):  $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Profiili viimistlus:  
seest: RAL9016 (valge)  
väljast: helehall

Tähis:	A-3
Ava mõõt:	1400x1400 mm
Kogus:	160 tk
Klaas:	4sel/14Arg/4/14Arg/4sel
Profiil:	nt PVC 88 - sisse avanev
Helipidavus:	35 (Rw) dB
Sulus:	Roto NT või analoog

Vaade väljast



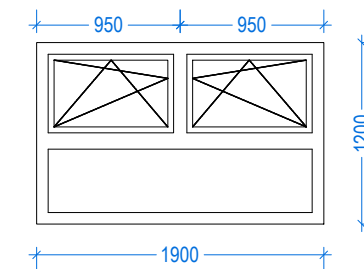
## Märkused:

Maksimaalne lubatud U-väärtus (klaaspakett+raam):  $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Profiili viimistlus:  
seest: RAL9016 (valge)  
väljast: helehall

Tähis:	A-4
Ava mõõt:	1900x1200 mm
Kogus:	28 tk
Klaas:	4sel/14Arg/4/14Arg/4sel
Profiil:	nt PVC 88 - sisse avanev
Helipidavus:	35 (Rw) dB
Sulus:	Roto NT või analoog

Vaade väljast



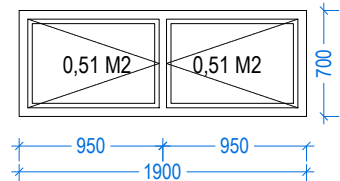
## Märkused:

Maksimaalne lubatud U-väärtus (klaaspakett+raam):  $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Profiili viimistlus:  
seest: RAL9016 (valge)  
väljast: helehall

Tähis:	A-5
Ava mõõt:	1900x700 mm
Kogus:	4 tk
Klaas:	4sel/14Arg/4/14Arg/4sel
Profiil:	nt PVC 88 - sisse avanev
Helipidavus:	35 (Rw) dB
Sulus:	Roto NT või analoog

Vaade väljast



## Märkused:

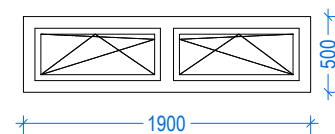
Maksimaalne lubatud U-väärtus (klaaspakett+raam):  $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ajamiga avatav suitsueemaldusaken.

Profiili viimistlus:  
seest: RAL9016 (valge)  
väljast: helehall

Tähis:	A-6
Ava mõõt:	1900x500 mm
Kogus:	4 tk
Klaas:	4sel/14Arg/4/14Arg/4sel
Profiil:	nt PVC 88 - sisse avanev
Helipidavus:	35 (Rw) dB
Sulus:	Roto NT või analoog

Vaade väljast



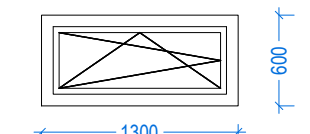
## Märkused:

Maksimaalne lubatud U-väärtus (klaaspakett+raam):  $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Profiili viimistlus:  
seest: RAL9016 (valge)  
väljast: helehall

Tähis:	A-7
Ava mõõt:	1300x600 mm
Kogus:	16 tk
Klaas:	4sel/14Arg/4/14Arg/4sel
Profiil:	nt PVC 88 - sisse avanev
Helipidavus:	35 (Rw) dB
Sulus:	Roto NT või analoog

Vaade väljast



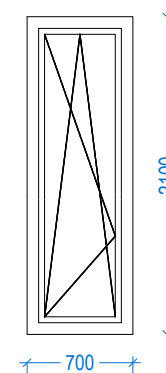
## Märkused:

Maksimaalne lubatud U-väärtus (klaaspakett+raam):  $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Profiili viimistlus:  
seest: RAL9016 (valge)  
väljast: helehall

Tähis:	U-1
Ava mõõt:	700x2100 mm
Kogus:	40 tk
Klaas:	4sel/14Arg/4/14Arg/4sel
Profiil:	nt PVC 88 - sisse avanev
Helipidavus:	35 (Rw) dB
Sulus:	Roto NT või analoog

Vaade väljast



## Märkused:

Rõdude ukсед

Maksimaalne lubatud U-väärtus (klaaspakett+raam):  $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

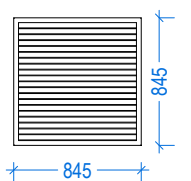
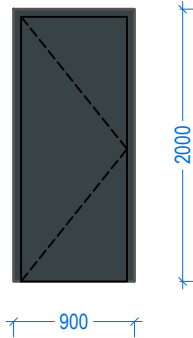
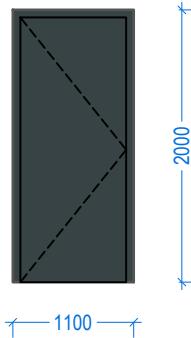
Profiili viimistlus:  
seest: RAL9016 (valge)  
väljast: helehall

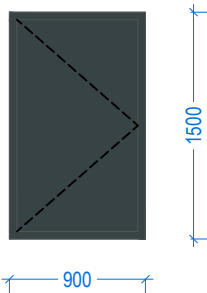
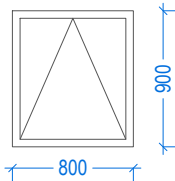
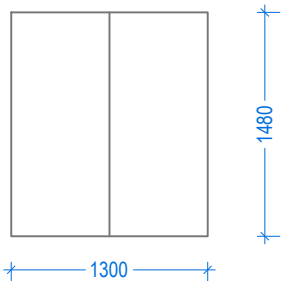
## MÄRKUSED:

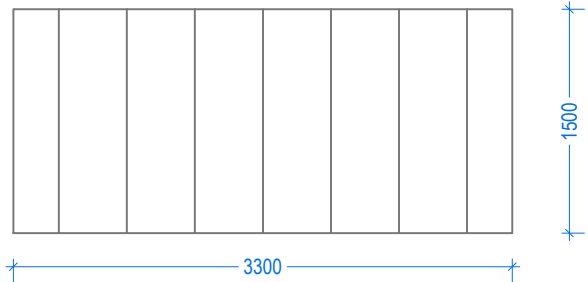
- Kõigi akende mõõdud tuleb enne tellimist täpsustada vastavalt tegelikele avadele objektile.
- Ebakõlade ilmumisel erinevate projektiosade vahel teavitada kohe projektierijat.
- Akna välises alaservas veeplekk 0,6mm (l=ava laius)
- Peale akende paigaldust paigaldada uued PVC aknalauad ning teostada aknapõskede viimistlus
- Õhuläbilaskvus (evs-en 12207) - klass 4, veepidavus (evs-en 12208) - 7a, vastupanu tuulekoormusele (evs-en 12210) - c2



Projekti nimetus:	KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR	Stadium:	PP
Objekti asukoht:	E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND	Töö number:	AR-2035
Joonise nimetus:	AVATÄIDETE SPETSIFIKATSIOON 1	Kuupäev:	28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA: TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr.	A-15
	PROJEKTIJUHT: Madis Tasa	Leht:	15
	PROJEKTEERIS: Madis Tasa	Mõõtkava:	1:50
	KONTROLLIS: Lauri Saar		

Tähis:	VR-1	Vaade väljast	Tähis:	SU-1	Vaade väljast	Tähis:	SU-2	Vaade väljast
Ava mõõt:	700x1400 mm		Ava mõõt:	900x2000 mm		Ava mõõt:	1100x2000 mm	
Kogus:	2 tk		Kogus:	1 tk		Kogus:	1 tk	
Klaas:	-		Klaas:	-		Klaas:	-	
Profiil:	Al		Profiil:	Al		Profiil:	Al	
Helipidavus:	-		Helipidavus:	35 (Rw) dB		Helipidavus:	35 (Rw) dB	
Sulus:	-		Sulus:	Assa Abloy või analoog		Sulus:	Assa Abloy või analoog	
Märkused:	Pööningu tuulutusrest		Märkused:	Kilbiruumi tuletõkkeuks EI45		Märkused:	Soojussõlme metalluks	
Profiili viimistlus:	väljast: helehall		Profiili viimistlus:	Hall RAL7026		Profiili viimistlus:	Hall RAL7026	

Tähis:	TU-1	Vaade väljast	Tähis:	PL-1	Vaade väljast	Tähis:	Rõduklaasid (külgmised)	Vaade väljast
Ava mõõt:	900x1500 mm		Ava mõõt:	900x800 mm		Ava mõõt:	Rõduklaasid	
Kogus:	2 tk		Kogus:	2 tk		Kogus:	80 kmpl	
Klaas:	-		Klaas:	-		Klaas:	6 mm isepuhastuv lamineeritud	
Profiil:	Al		Profiil:	Al		Profiil:	-	
Helipidavus:	35 (Rw) dB		Helipidavus:	35 (Rw) dB		Helipidavus:	-	
Sulus:	Assa Abloy või analoog		Sulus:	Assa Abloy või analoog		Sulus:	-	
Märkused:	Pööningu tehnruumi tuletõkkeuks EI-30		Märkused:	Pööninguluuk EI60 U=1,4W/m2k		Märkused:	Raamideta klaasisüsteem Siinidel rõduklaaside süsteem (nt Malmerk), isepuhastuv lamineeritud kirkas klaas 6 mm	
Profiili viimistlus:	Hall RAL7026		Profiili viimistlus:	seest: RAL9016 (valge) väljast: RAL9016 (valge)		Klaas:	Lamineeritud turvaklaas vastavalt EVS-EN ISO 12543-1:2011	

Tähis:	Rõduklaasid (eesmised)	Vaade väljast	
Ava mõõt:	Rõduklaasid		
Kogus:	40 kmpl		
Klaas:	6 mm isepuhastuv lamineeritud		
Profiil:	-		
Helipidavus:	-		
Sulus:	-		
Märkused:	Rõduklaasid		
Raamideta klaasisüsteem	Siinidel rõduklaaside süsteem (nt Malmerk), isepuhastuv lamineeritud kirkas klaas 6 mm		
Klaas:	Lamineeritud turvaklaas vastavalt EVS-EN ISO 12543-1:2011		

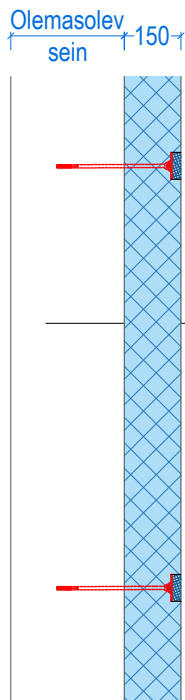
**MÄRKUSED:**

- Kõigi akende mõõdud tuleb enne tellimist täpsustada vastavalt tegelikele avadele objektil.
- Ebakõlade ilmumisel erinevate projektiosade vahel teavitada kohe projektiteerijat.
- Akna välismise alaservasa veeplekk 0,6mm (l=ava laius)
- Peale akende paigaldust paigaldada uued PVC aknalauad ning teostada aknapõskede viimistlus
- Õhuläbilaskvus (evs-en 12207) - klass 4, veepidavus (evs-en 12208) - 7a, vastupanu tuulekoormusele (evs-en 12210) - c2



Projekti nimetus:	KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR	Stadium:	PP
Objekti asukoht:	E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND	Töö number:	AR-2035
Joonise nimetus:	AVATÄIDETE SPETSIFIKATSIOON 2	Kuupäev:	28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA: TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr.	A-16
	PROJEKTIJUHT: Madis Tasa	Leht:	16
	PROJEKTEERIS: Madis Tasa	Mõõtkava:	1:50
	KONTROLLIS: Lauri Saar		

# SOKLISEIN SS-1 (150mm EPS120)



Olemasolev välissein
Liimsegu nt. Capatect Klebe-undArmierungsmasse 186M
EPS 120 Perimetere Pluss 150mm $\lambda=0,035$ W/m*K
Tüüblid 225x60x10 nt. Capatect-Universaldübel 052
Armeerimiskrohv 3mm nt. Klebe-und Armierungsmasse 133 LEICHT
Armeerimisvõrk nt. Capatect Gewebe 650, silm 4x4 mm
Armeerimiskrohv 2mm nt. Klebe-und Armierungsmasse 133 LEICHT
Caparol Meldorfer lamelltellised, kinnitada Meldorfer-Ansatzmörtel 080-ga

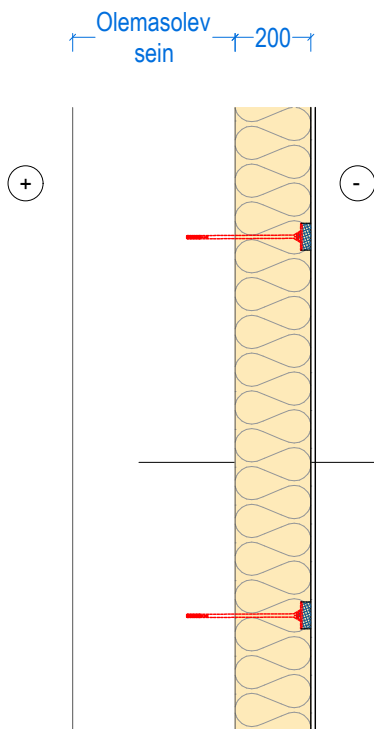
+

-



Projekti nimetus:	KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium:	PP	
Objekti asukoht:	E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number:	AR-2035	
Joonise nimetus:	SOKLISEIN SS-1		Kuupäev:	28.04.2020	
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA:	TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ		Joonise nr.	A-17
	PROJEKTIJUHT:	Madis Tasa		Leht:	
	PROJEKTEERIS:	Madis Tasa		Mõõtkava:	1:20
	KONTROLLIS:	Lauri Saar			

# VÄLISSEIN VS-1 (200mm min.vill)



## Olemasolev välissein

Liimsegu nt. Capatect Klebe-und Armierungsmasse 186M
Jäik kivivillaplaat 200mm nt. Isover FS30 0,037 W/mK
Tüüblid 275x60x8 nt. Capatect-Universaldübel 052
Armeerimiskrohv 3mm nt. Klebe-und Armierungsmasse 133 LEICHT
Armeerimisvõrk nt. Capatect Gewebe 650, silm 4x4 mm
Armeerimiskrohv 2mm nt. Klebe-und Armierungsmasse 133 LEICHT
Krunt nt. Putzgrund 610 (toonida krohviga samasse tooni)
Struktuurkrohv nt. ThermoSan-Fassadenputz NQG K20 tera suurus 2,0

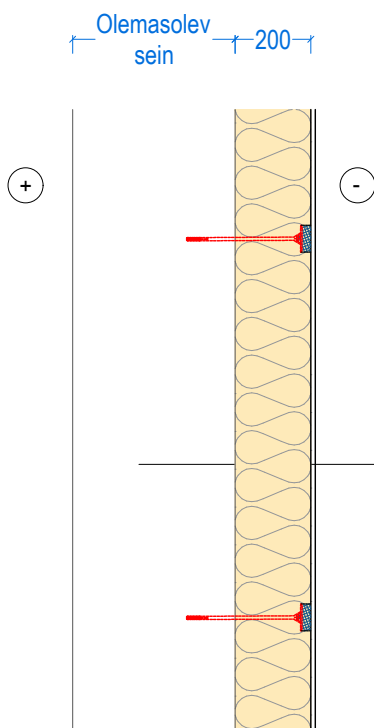
## MÄRKUSED:

1. Enne soojustusplaatide liimimist veenduda aluspinnas puhtuses
2. Kõrgemad pinnakonarused eemaldada
3. Armeerimisseguga kanda armeerimisvõrgu laiuselt soojustusplaatidele ja Capatect-Gewebe 650 suruda u. 10cm ülekattega segu sisse. Seejärel pind üle pahteldada "märg-märjale" meetodil, nii, et võrk oleks täielikult seguga kaetud. Armeeritud kihi üldpaksus minimaalselt 5mm
4. Enne struktuurkrohvi peale kandmist kruntida armeerimiskrohviga tootega Putzgrund 610
5. Nanokvarts osakestega struktuurkrohv ThermoSan-Fassadenputz NQG K20 paigaldada kella abil kogu pinnale ja siledaks tõmmata. Vahetult selle järele töödelda pealekantud krohvi plastist silikellu või hõõrutiga. Hõõrdekrohvi struktuuri saamiseks struktureerida pind horisontaalselt, vertikaalselt või ringjalt.



Projekti nimetus:	KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium:	PP
Objekti asukoht:	E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number:	AR-2035
Joonise nimetus:	VÄLISSEIN VS-1		Kuupäev:	28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA:	TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr.	A-18
	PROJEKTIJUHT:	Madis Tasa	Leht:	18
	PROJEKTEERIS:	Madis Tasa	Mõõtkava:	1:20
	KONTROLLIS:	Lauri Saar		

# VÄLISSEIN VS-1\* (200mm min.vill CarboNit armeering)



## Olemasolev välissein

Liimsegu nt. Capatect Klebe-undArmierungsmasse 186M
Jäik kivivillaplaat 200mm nt. Isover FS30 0,037 W/mK
Tüüblid 275x60x8 nt. Capatect-Universaldübel 052
Armeerimiskrohv 5mm nt. Caparol CarboNit
Armeerimisvõrk nt. Capatect Gewebe 650, silm 4x4 mm
Armeerimiskrohv 3mm nt. Caparol CarboNit
Krunt nt. Putzgrund 610 (toonida krohviga samasse tooni)
Struktuurkrohv nt. ThermoSan-Fassadenputz NQG K20 tera suurus 2,0

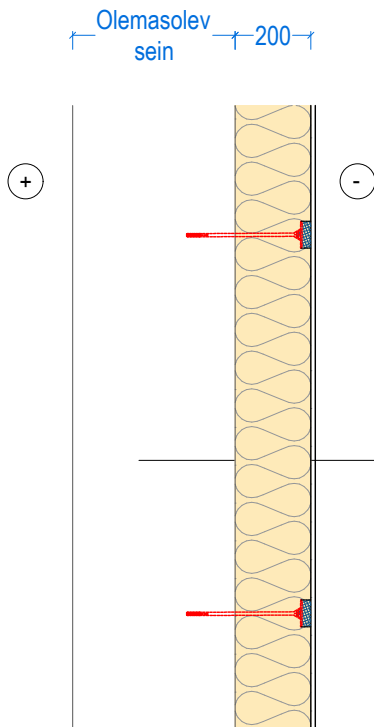
## MÄRKUSED:

1. Kuni esimese korruse akendeni paigaldada viimistluskrohvile tugevdatud armeerimiskiht.
2. Mineraalvillaplaatidele paigaldada liimsegu ühtlaselt kogu pinnale. Liimsegu ei tohi sattuda plaatide ühenduskohtadesse.
3. Armeerimissegu kanda armeerimisvõrgu laiuselt soojustusplaatidele ja Capatect-Gewebe 650 suruda u. 10cm ülekattega segu sisse. Seejärel pind üle pahteldada "märg-märjale" meetodil, nii, et võrk oleks täielikult seguga kaetud. Armeeritud kihi üldpaksus minimaalselt CarboNit armeeringu osas 8mm
4. Enne struktuurkrohvi peale kandmist kruntida armeeringkiht tootega Putzgrund 610
5. Nanokvarts osakestega struktuurkrohv ThermoSan-Fassadenputz NQG K20 paigaldada kellu abil kogu pinnale ja siledaks tömmata. Vahepealt selle järele töödelda pealekantud krohvi plastist silekellu või hõõrutiga. Hõõrdkrohvi struktuuri saamiseks struktureerida pind horisontaalselt, vertikaalselt või ringjalt.
6. Kõikide terasdetailide ja metallist kinnitusvahendite keskkonnaklass min C3



Projekti nimetus:	KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium:	PP
Objekti asukoht:	E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number:	AR-2035
Joonise nimetus:	VÄLISSEIN VS-1*		Kuupäev:	28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA:	TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr.	A-19
	PROJEKTIJUHT:	Madis Tasa	Leht:	19
	PROJEKTEERIS:	Madis Tasa	Mõõtkava:	1:20
	KONTROLLIS:	Lauri Saar		

# VÄLISSEIN VS-1 (200mm min.vill) Trepikodade osas

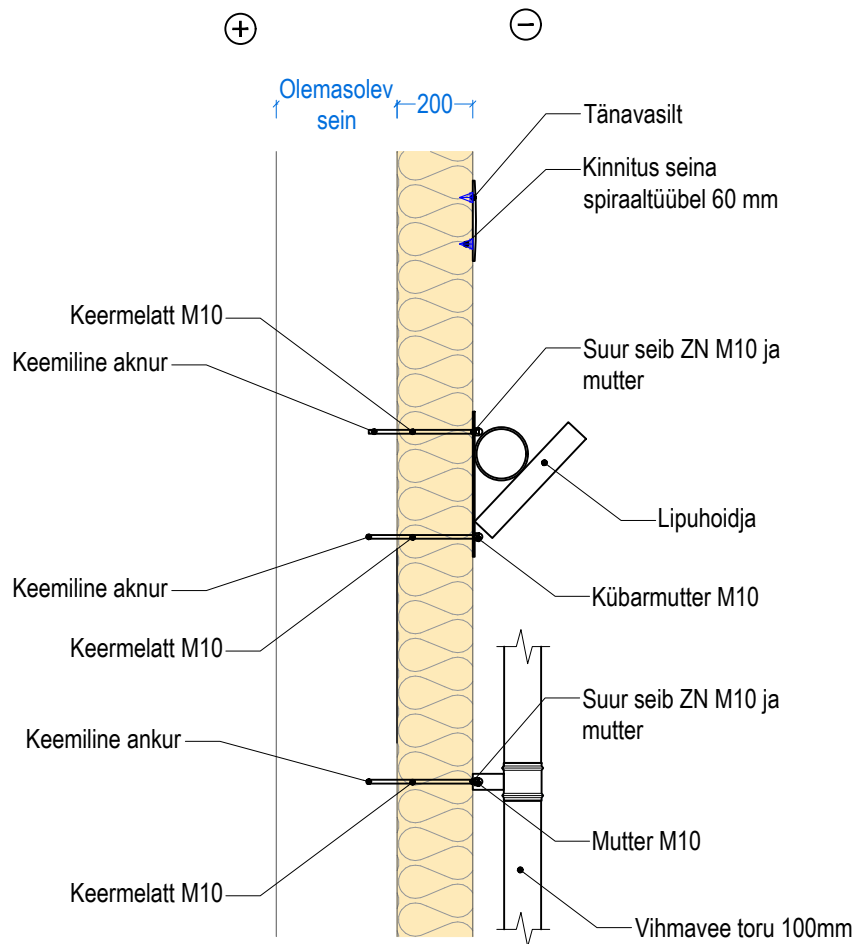


Olemasolev välissein
Liimsegu nt. Capatect Klebe-undArmierungsmasse 186M
Jäik kivivillaplaat 200mm nt. Isover FS30 0,037 W/mK
Tüüblid 275x60x8 nt. Capatect-Universaldübel 052
Armeerimiskrohv 3mm nt. Klebe-und Armierungsmasse 133 LEICHT
Armeerimisvõrk nt. Capatect Gewebe 650, silm 4x4 mm
Armeerimiskrohv 2mm nt. Klebe-und Armierungsmasse 133 LEICHT
Caparol Melderfer lamelltellised, kinnitada Melderfer-Ansatzmörtel 080-ga



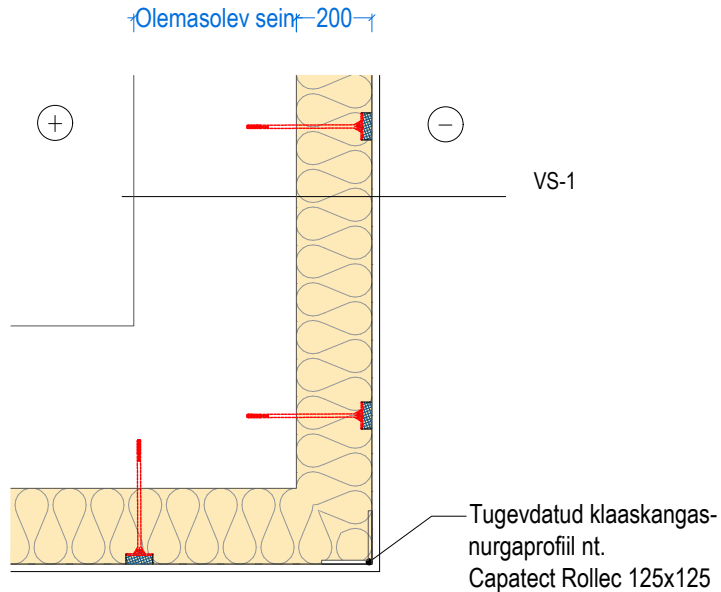
Projekti nimetus:	KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium:	PP
Objekti asukoht:	E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number:	AR-2035
Joonise nimetus:	VÄLISSEIN VS-1 (TREPIKOJAD)		Kuupäev:	28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA:	TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr.	A-20
	PROJEKTIJUHT:	Madis Tasa	Leht:	
	PROJEKTEERIS:	Madis Tasa	Möötkava:	1:20
	KONTROLLIS:	Lauri Saar		

# VÄLISSEINA DETALIDE KINNITAMINE



Projekti nimetus:	KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium:	PP
Objekti asukoht:	E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number:	AR-2035
Joonise nimetus:	DETAILIDE KINNITUS FASSAADIL		Kuupäev:	28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA:	TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr.	A-21
	PROJEKTIJUHT:	Madis Tasa	Leht:	21
	PROJEKTEERIS:	Madis Tasa	Möötkava:	1:20
	KONTROLLIS:	Lauri Saar		

# VÄLISNURGA HORISONTAALLÕIGE



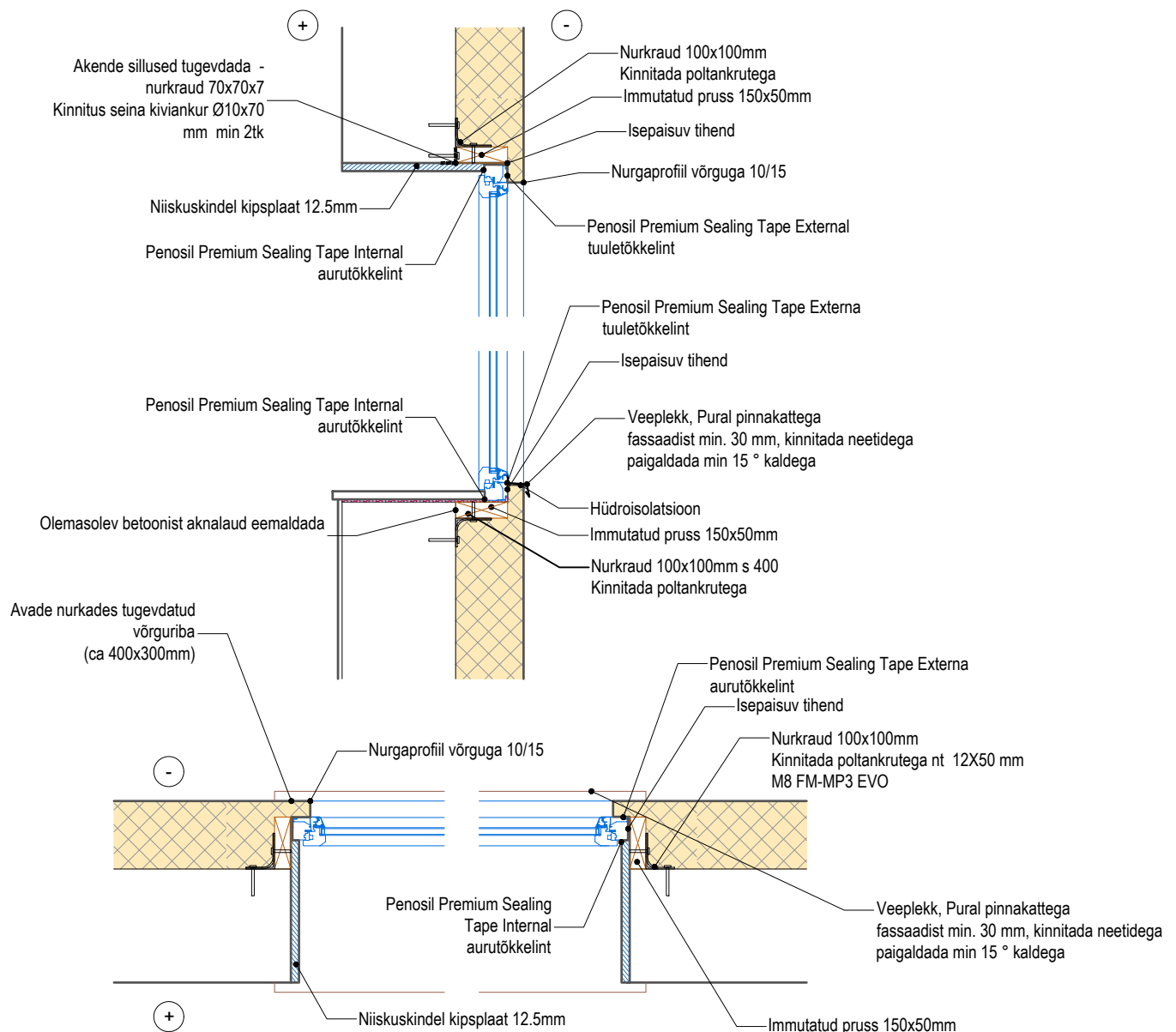
## MÄRKUSED:

1. Enne soojustusplaatide liimimist veenduda aluspinna puhtuses
2. Kõrgemad pinnakonarused eemaldada
3. Mineraalvillplaatidele paigaldada liimsegu ühtlaselt kogu pinnale. Liimsegu ei tohi sattuda plaatide ühenduskohtadesse. Sektsioneerida korterite ja trepikodade kaupa, maapinnast soojustada kuni 2m kõrguseni mineraalvillaga.
4. Soojustusplaatide tüübendamist alustada peale 48h möödumist plaatide liimimisest.
5. Paigaldada nurgakaitsed avapõskede ja servade äärde, samuti diagonaalarmeering fassaadiavade nurka.
6. Armeerimisega kanda armeerimisvõrgu laiuselt soojustusplaatidele ja Capatect-Gewebe 650 suruda u. 10cm ülekattega segu sisse. Seejärel pind üle pahteldada "märg-märjale" meetodil, nii, et võrk oleks täielikult seguga kaetud. Armeeritud kihi üldpaksus minimaalselt 5mm
7. Enne struktuurkrohvi peale kandmist kruntida armeeringikiht tootega Putzgrund 610
8. Nanokvarts osakestega struktuurkrohv ThermoSan-Fassadenputz NQG K20 paigaldada kellu abil kogu pinnale ja siledaks tõmmata. Vahetult selle järele töödelda pealekantud krohvi plastist silekellu või hõõrutiga. Hõõrdekrohvi struktuuri saamiseks struktureerida pind horisontaalselt,vertikaalselt või ringjalt.



Projekti nimetus:	KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium:	PP
Objekti asukoht:	E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number:	AR-2035
Joonise nimetus:	VÄLISNURGA HORISONTAALLÕIGE		Kuupäev:	28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA:	TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr.	A-22
	PROJEKTIJUHT:	Madis Tasa	Leht:	22
	PROJEKTEERIS:	Madis Tasa	Mõõtkava:	1:20
	KONTROLLIS:	Lauri Saar		

# VERTIKAAL- JA HORISONTAALLÕIGE: AVADE PAIKNEMINE SOOJUSTUSES



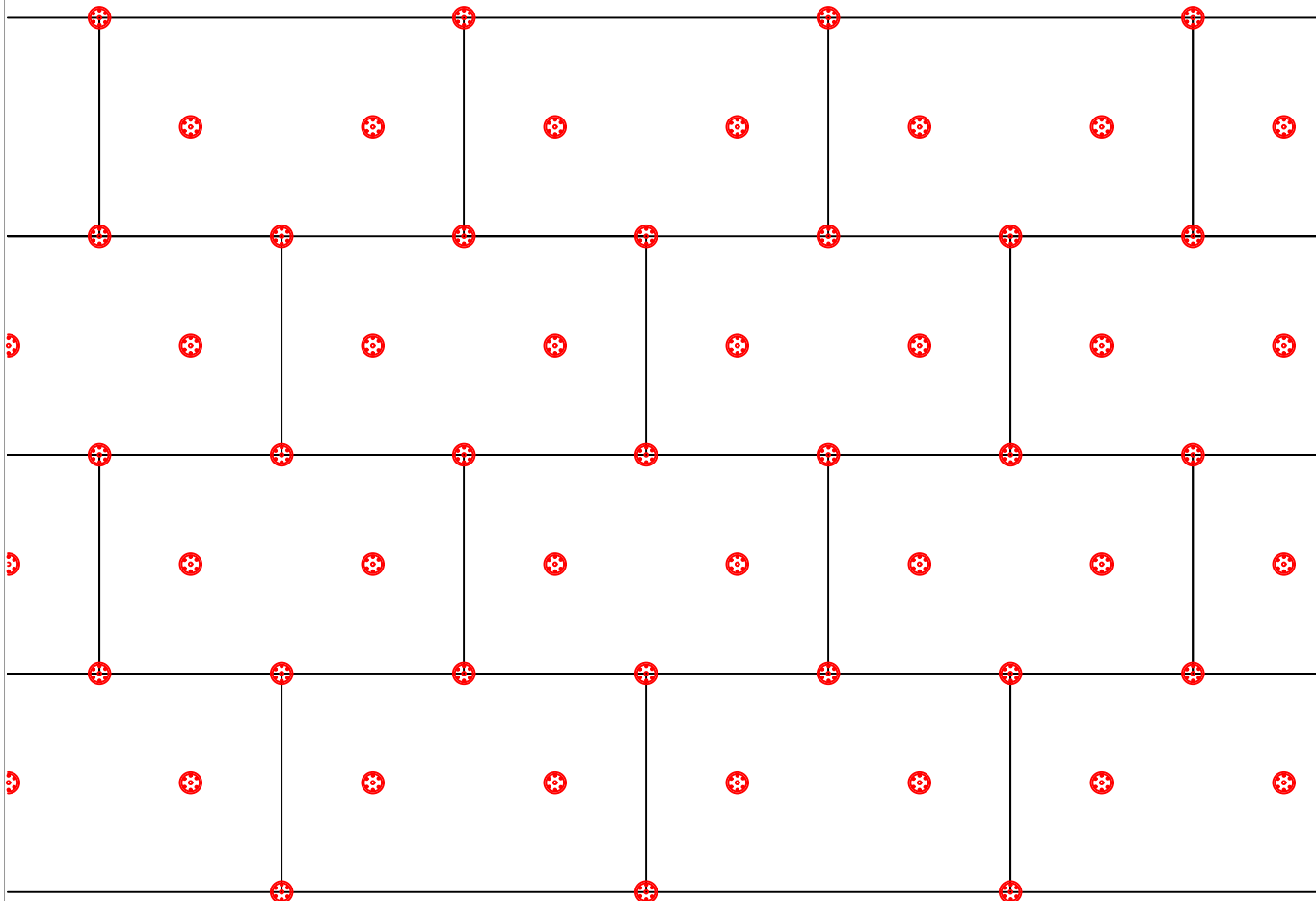
## MÄRKUSED :

1. Kõik aknad tõsta fassaadi soojustuse tasapinda
2. Kõik puitdetailid immutada (immutusklass AB) puidukaitsevahendiga nt. Pinotex Impra
3. Puidu kvaliteediklass B. Kuivatatud <16%.
4. Kõikidele hoone aknatele paigaldatakse uued veeplekid. Värvitoonid esitatud vaadatel.
5. Peale akende paigaldust viimistleda korteri aknapõsed ning paigaldada uus aknalaud
6. Paigaldada auru- ja tuuletõkkelindid nt. Penosil Premium Sealing Tape Internal ja External
7. Veeplekk paigaldada min 15 ° kaldega
8. Veeplekk, Pural kattega 0,6 mm. Korrosioonikaitse vastavalt klassile C3. Pikijätud: ülekatte 15 mm.



Projekti nimetus:	KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium:	PP
Objekti asukoht:	E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number:	AR-2035
Joonise nimetus:	AVATÄIDETE PAIKNEMINE SOOJUSTUSES		Kuupäev:	28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA:	TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr.	A-23
	PROJEKTUJUHT:	Madis Tasa	Leht:	23
	PROJEKTEERIS:	Madis Tasa	Mõõtkava:	1:20
	KONTROLLIS:	Lauri Saar		

# FASSAADI TÜÜBELDAMISE SKEEM



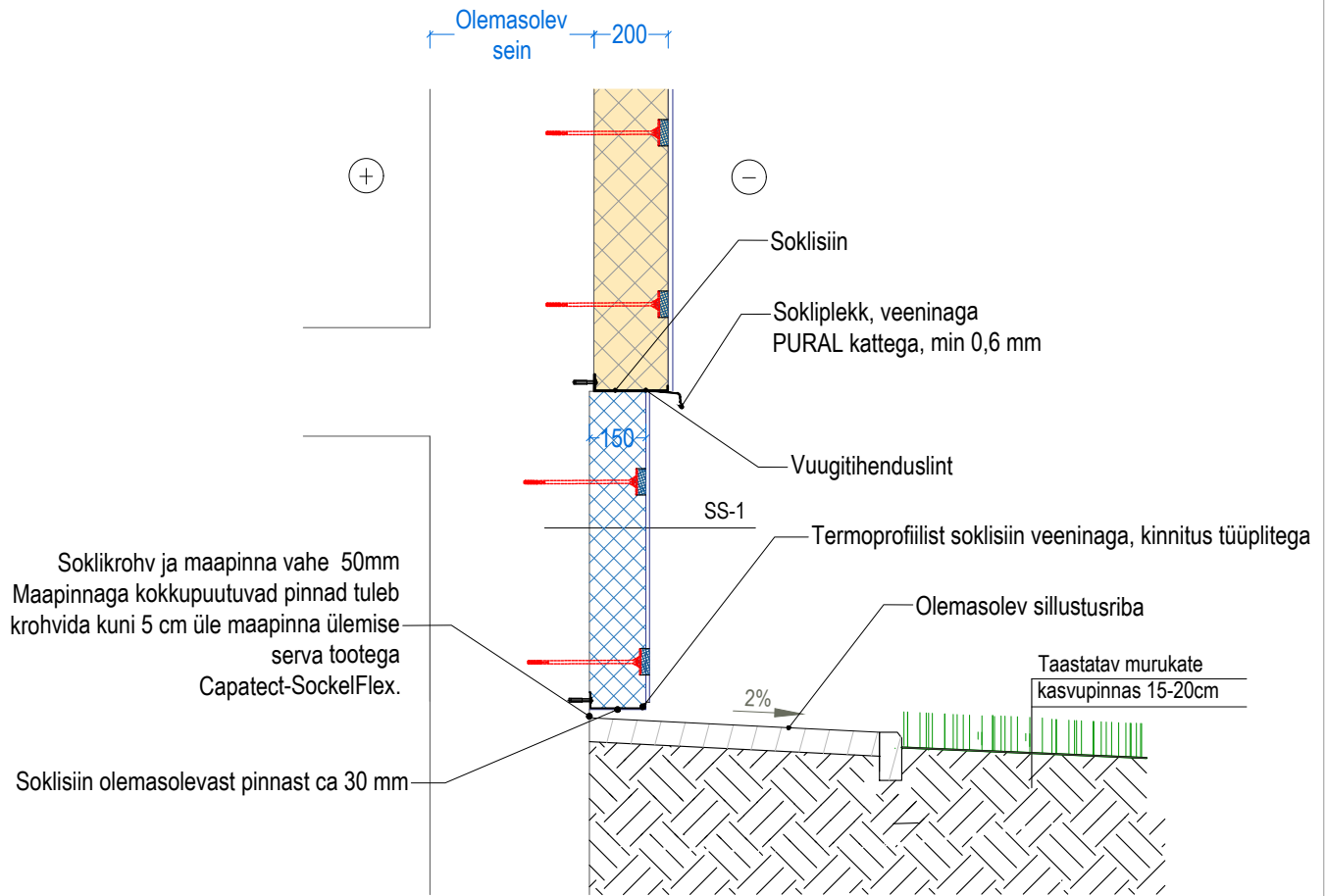
## MÄRKUSED:

1. Tüübleid paigaldada min. 8 tk /m2 kohta, st. plaatide vertikaal- ja horisontaalvuukide kokkupuutekohtadesse ning 2 plaadi keskele.
2. Lõigatud plaatide puhul varieerida vastavalt plaadi suurusele.
3. Tüüblid tuleb paigaldada nii, et tüübli taldrik oleks soojustusmaterjaliga süvistatult.
4. Süvistatud paigaldamisel kaetakse tüüblitaldrik polüstüroolist või mineraalvillast nt. Capatect-Universaldübel-Rondelle PS/MW kattega.



Projekti nimetus:	KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium:	PP
Objekti asukoht:	E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number:	AR-2035
Joonise nimetus:	TÜÜBELDAMISE SKEEM		Kuupäev:	28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA:	TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr.	A-24
	PROJEKTIJUHT:	Madis Tasa	Leht:	24
	PROJEKTEERIS:	Madis Tasa	Möötkava:	1:20
	KONTROLLIS:	Lauri Saar		

# SOKLISÖLM



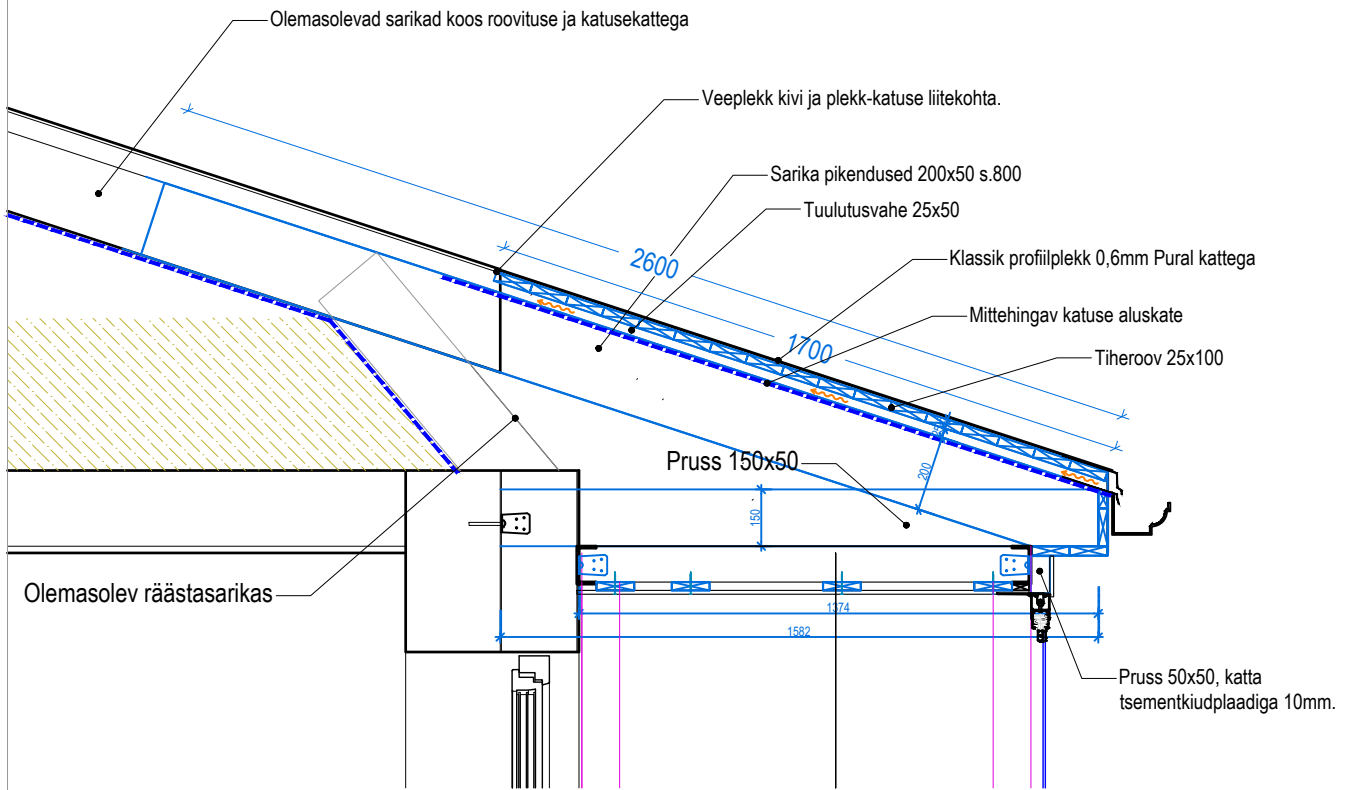
## MÄRKUSED:

1. Soklisein puhastada lahtistest osadest.
2. EPS plaadi liimsegu kanda plaadi tagaküljele triip-punkt-meetodil (ümberringi mööda plaadi serva kanda ca 5 cm laiused liimiribad, plaadi keskele kanda 3 peopesasuurust liimilaiku). Pealekantava liimsegu kogust ja paksust tuleb vastavalt aluspinna omadustele nii varieerida, et nakkuv kontaktpind moodustaks vähemalt 40%.
3. Soojustusplaatide tüübendamist alustada peale 48h möödumist plaatide liimimisest.
4. Paigaldada nurgakaitsed avapõskede ja servade äärde, samuti diagonaalarmeering fassaadiavade nurka.
5. Armeerimisega kanda armeerimisvõrgu laiuselt soojustusplaatidele ja Capatect-Gewebe 650 suruda u. 10cm ülekatega segu sisse. Seejärel pind üle pahteldada "märg-märjale" meetodil, nii, et võrk oleks täielikult seguga kaetud. Armeeritud kihi üldpaksus minimaalselt 5mm
12. Sokliplekk, Pural kattega 0,6 mm. Korrosioonikaitse vastavalt klassile C3. Pikijätud: ülekate 15mm.



Projekti nimetus:	KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium:	PP
Objekti asukoht:	E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number:	AR-2035
Joonise nimetus:	SOKLISÖLM		Kuupäev:	28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA:	TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr.	A-25
	PROJEKTIJUHT:	Madis Tasa	Leht:	25
	PROJEKTEERIS:	Madis Tasa	Möötkava:	1:20
	KONTROLLIS:	Lauri Saar		

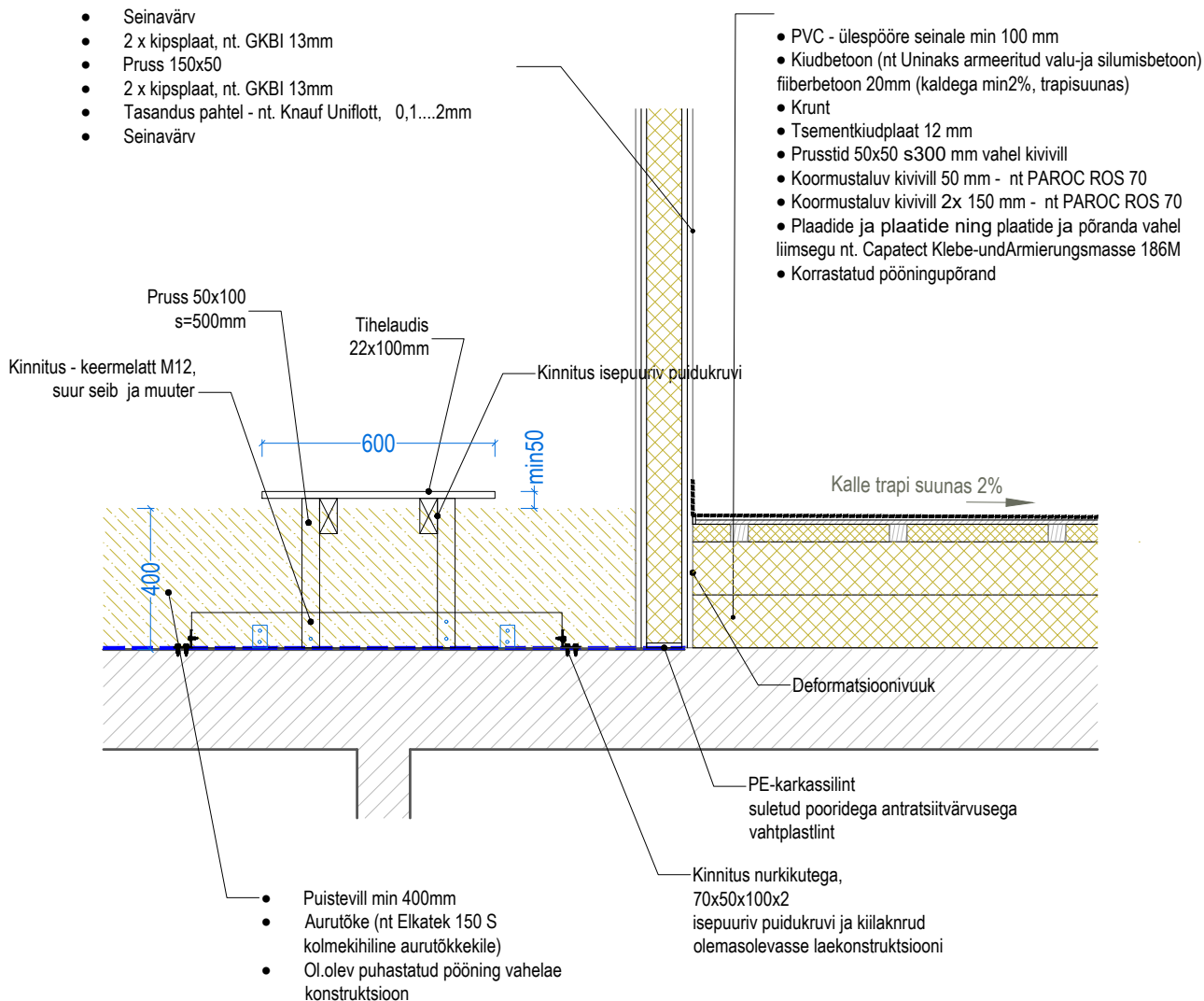
# RÄÄSTASÕLM



Projekti nimetus:	KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium:	PP
Objekti asukoht:	E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number:	AR-2035
Joonise nimetus:	RÄÄSTASÕLM		Kuupäev:	28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA:	TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr.	A-26
	PROJEKTIJUHT:	Madis Tasa	Leht:	26
	PROJEKTEERIS:	Madis Tasa	Möötkava:	1:20
	KONTROLLIS:	Lauri Saar		

# PÖÖNINGU KÄIGUTEE JA VENTILATSIOONIKAMBER

- Seinavärv
- 2 x kipsplaat, nt. GKBI 13mm
- Pruss 150x50
- 2 x kipsplaat, nt. GKBI 13mm
- Tasandus pahtel - nt. Knauf Uniflott, 0,1...2mm
- Seinavärv



## MÄRKUSED:

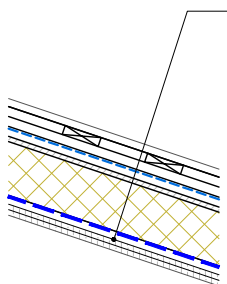
1. Kõik puitdetailid immutada (immutusklass AB) puidukaitsevahendiga nt. Pinotex Imprä
2. Puidu kvaliteediklass B. Kuivatatud <16%.
3. Kinnitustarvete keskkonnaklass C3
4. Enne puistevilla paigaldust pööningu puhastamine olme- ja ehitusprahist, käiguteede ehitus.
5. Villakihi alla peab paigaldatud aurutöke (nt Elkatek 150 S kolmekihiline aurutökketile)
6. Aurutöke paigaldatakse ülekattega ( min 150 mm) ning liitekohad teibitakse kahepoolse teibiga või liimitakse omavahel õhutihedaks ehitusmastiksiga. Aurutöke peab kõikjal olema pidev. Rebenenud ja katkisedkohad tuleb paigata. Aurutökke ning õhutiheduse tagab korralik aurutökkesüsteem
7. Käigutee peab olema vähemalt 50 mm kõrgemal paigaldatavast / planeeritavast puistevilla ülemisest kõrgusest.
8. Pööninguvahelagi soojustatakse min 400mm kivi puistevillaga. Kivivilla ettenähtud paigaldamise tihedus on minimaalselt 30 kg/m³, või jälgida tootja kasutusjuhendis esitatud nõudeid
4. PVC aluskiht tuleb kogu ulatuses katta elastse täiteainega, mis töötab tasanduskihina.



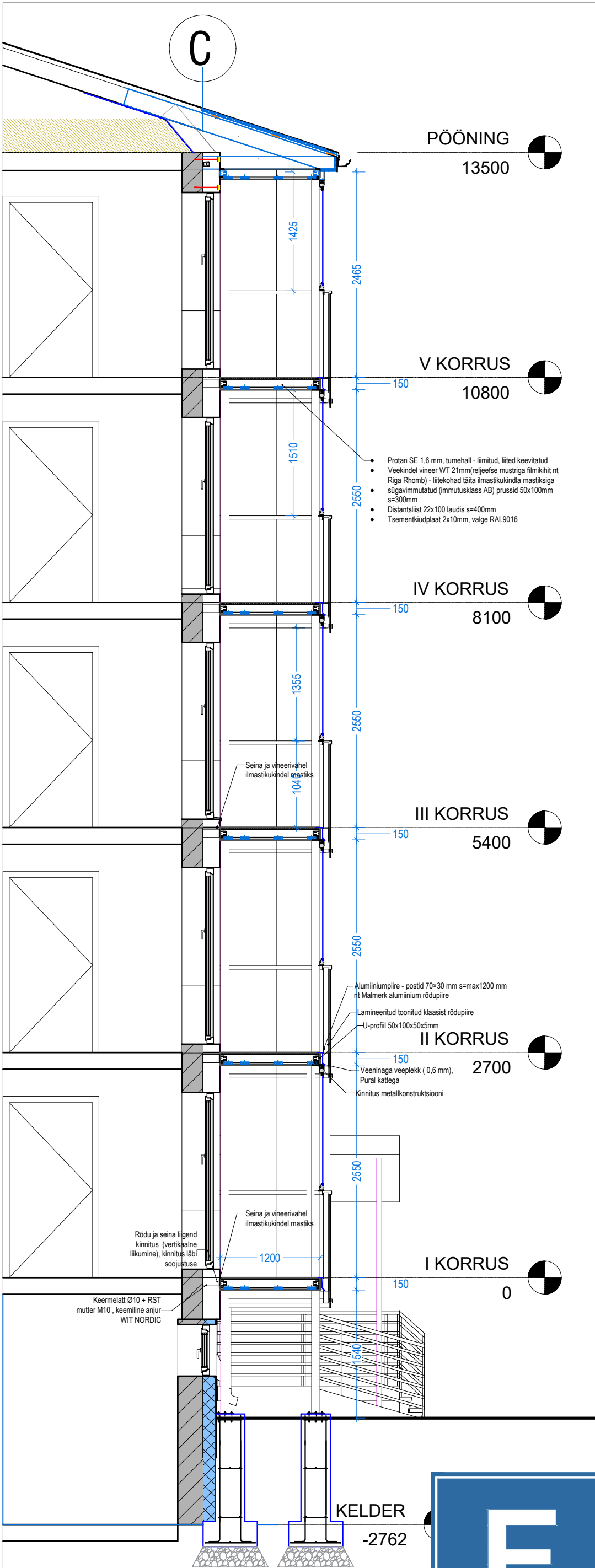
Projekti nimetus:	KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium:	PP
Objekti asukoht:	E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number:	AR-2035
Joonise nimetus:	PÖÖNINGU KÄIGUTEE JA VENTILATSIOONIKAMBER		Kuupäev:	28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA:	TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr.	A-27
	PROJEKTIJUHT:	Madis Tasa	Leht:	27
	PROJEKTEERIS:	Madis Tasa	Mõõtkava:	1:20
	KONTROLLIS:	Lauri Saar		

## VENTILATSIOONIKAMBRI KATUSLAGI

- Olemasolev katusekonstruktsioon
- Pikiroov 25x50 mm (sarikate vahel)
- Tuuletõkkeplaat 13 mm (sarika vahel, kinnitada prussidega 25x50)
- Sarika vahel min.vill ca 150 mm, nt. Isover KL32
- Aurutõke
- Distantssliit 22x100 mm
- 2 x kipsplaat, nt. GKBI 13mm
- Tasandus pahtel - nt. Knauf Uniflott, 0,1...2 mm
- Seinavärv



Projekti nimetus:	KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium:	PP
Objekti asukoht:	E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number:	AR-2035
Joonise nimetus:	VENTILATSIOONIKAMBRI KATUSLAGI		Kuupäev:	28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA:	TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr.	A-28
	PROJEKTIJUHT:	Madis Tasa	Leht:	
	PROJEKTEERIS:	Madis Tasa	Möötkava:	1:20
	KONTROLLIS:	Lauri Saar		

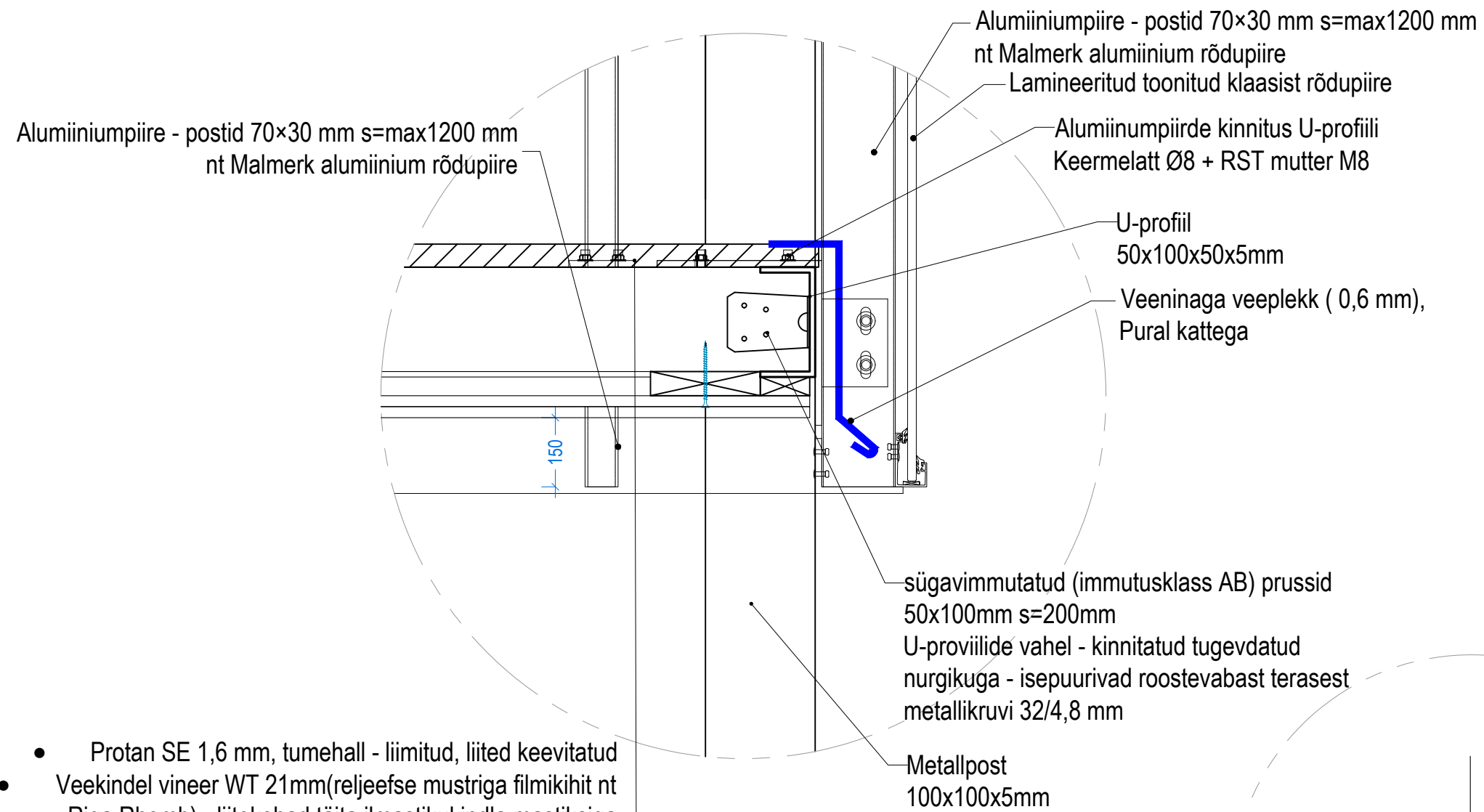


MÄRKUSED:

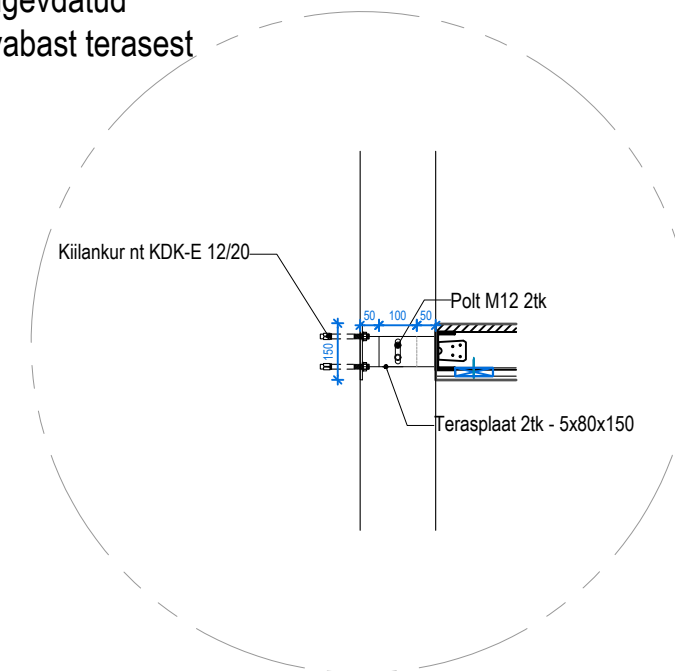
1. Armatuuri kaitsekiht 50mm
2. Teraseklass S355J2+M / EN 10025
3. Betooni tugevusklass: C30/37 / EVS-EN 1992-1-1:2005
4. Betooni keskkonnaklass: XC4+XD1+XF4 / EVS-EN 1992-1-1:2005
5. Sarruse klass B500B EVS-EN 1992-1-1:2005 Paigaldatud ja vibreeritud betoon kuulub hooldamisele vastavalt betoonitööde läbiviimise kehtivatele normidele (Niisutamine, kinnikatmine jne) olenevalt ilmastikutingimustest betoonitööde läbiviimise ajal.
6. Raketis võib ära võtta mitte varem kui 7 päeva pärast, mil betoon on saavutanud mitte vähem kui 70% projektjärgsest tugevusest.
7. Enne betooni andmist raketisse peab veendumata, et kogu konstruktiivne ja jaotusarmatuur oleks kindlalt seotud ja kinnitatud kohaltnihkumise vastu.
8. Betoonitööde katkestusel, enne värske betooni tahkunud betoonile paigaldamise algust, võtta tarvitusele kõik abinõud järjestikeste betoonikihtide koostöö tagamiseks. Selleks on vaja tahkunud betoonikihi pind puhastada tolmu- ja prahtist, õliplekidest, teha täkkimine ja kasta hoolikalt veega.
9. Töötavate armatuuri karkasside ja võrkude ühendamine teostada vastavuses betoon- ja raudbetoonitööde teostamise kehtivate normidega.
10. Kõik puidetailid immutada puidukaitsevahendiga (immutusklass min AB) nt. Pinotex Impra. Puidu kvaliteediklass B. Kuivatatud <16%.
11. Metallkonstruktsiooni ja kinnustarvete keskkonnaklass C3. Metallkonstruktsioon pulbervärvitud vastavalt vaadetele.
12. Metallkonstruktsioonide tulepüsivus R30 - metallpinnad töödelda tuletõkkevärviga PROMAPAINTE SC4

Projekti nimetus:	KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR	Stadium:	PP
Objekti asukoht:	E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND	Töö number:	AR-2035
Joonise nimetus:	RÕDUKONSTRUKTSIOONI LÕIGE	Kuupäev:	28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA: TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr.:	A-29
	PROJEKTIJUHT: Madis Tasa	Leht:	29
	PROJEKTEERIS: Madis Tasa	Möötkava:	1:50
	KONTROLLIS: Lauri Saar		

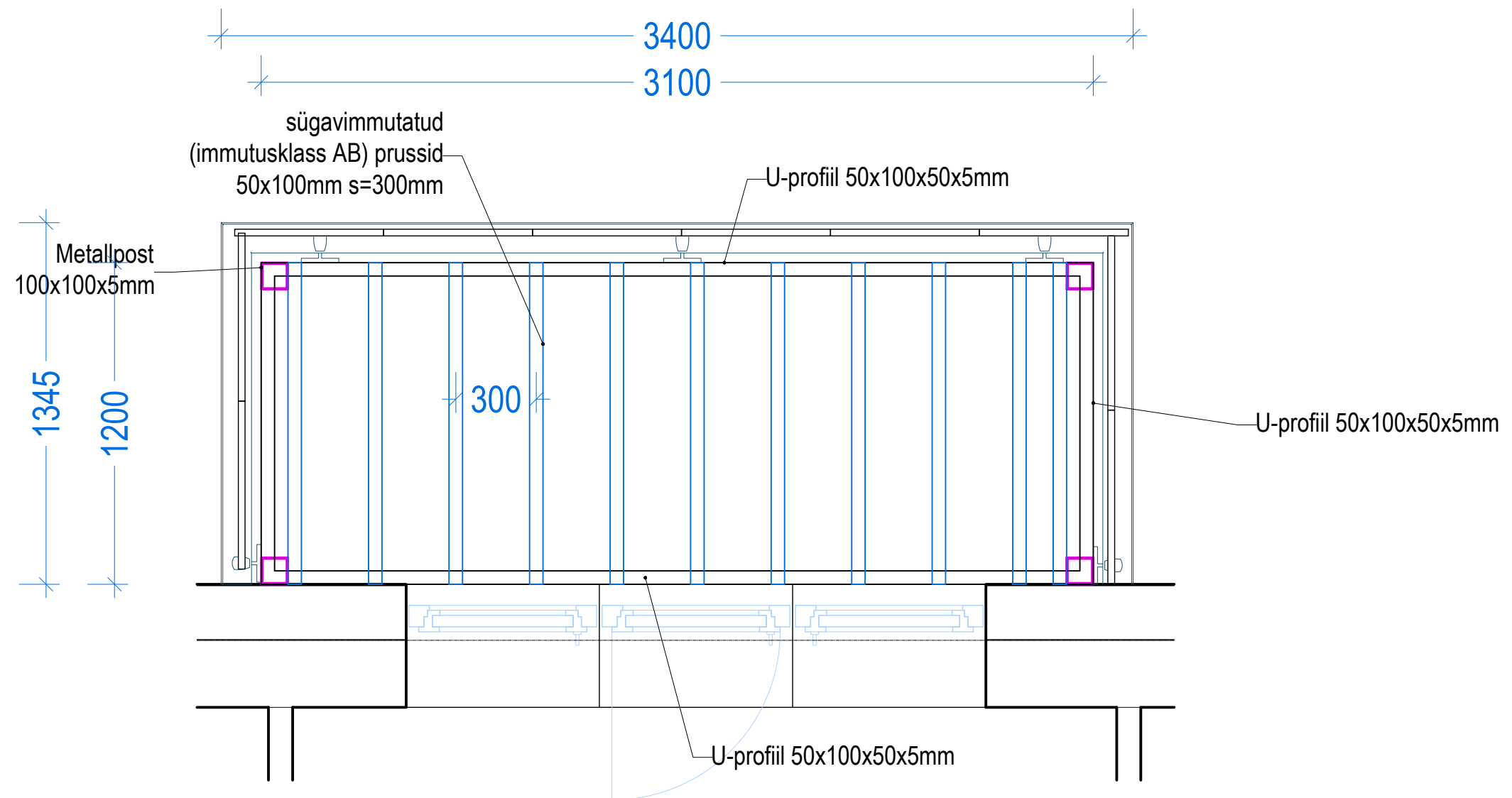




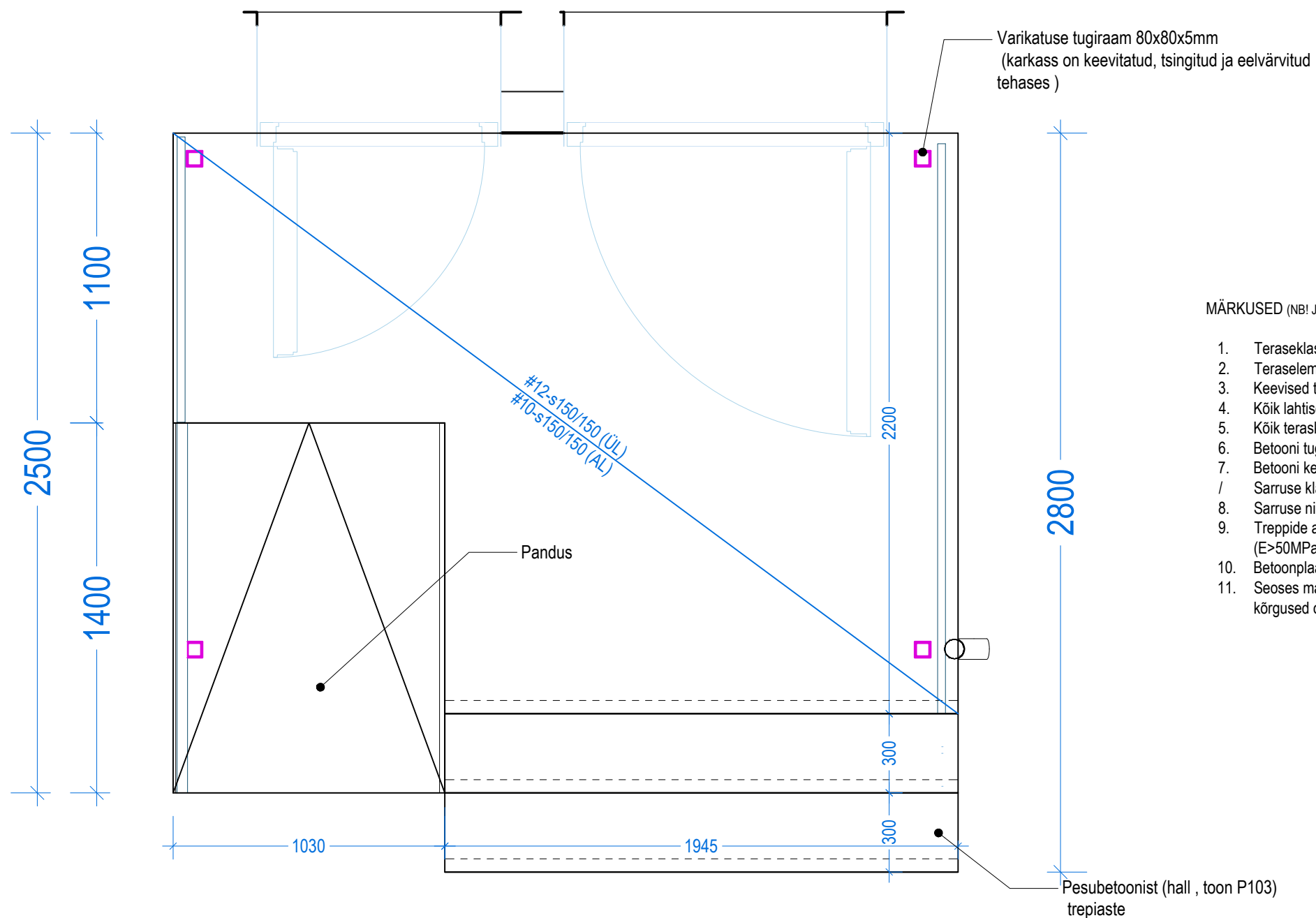
- Protan SE 1,6 mm, tumehall - liimitud, liited keevitatud
- Veekindel vineer WT 21mm (reljeefse mustri filmikihit nt Riga Rhomb) - liitekohad täita ilmastikukindla mastiksiga
- sügavimmutatud (immutusklass AB) prussid 50x100mm s=300mm
  - Distantслиist 22x100 laudis s=400mm
  - Tsementkiudplaat 2x 10mm, valge RAL9016



Projekti nimetus:	KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium:	PP
Objekti asukoht:	E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number:	AR-2035
Joonise nimetus:	RÕDUDE VAHELAGI		Kuupäev:	28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA:	TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr.	A-30
	PROJEKTIJUHT:	Madis Tasa	Leht:	30
	PROJEKTEERIS:	Madis Tasa	Möötkava:	1:20
	KONTROLLIS:	Lauri Saar		



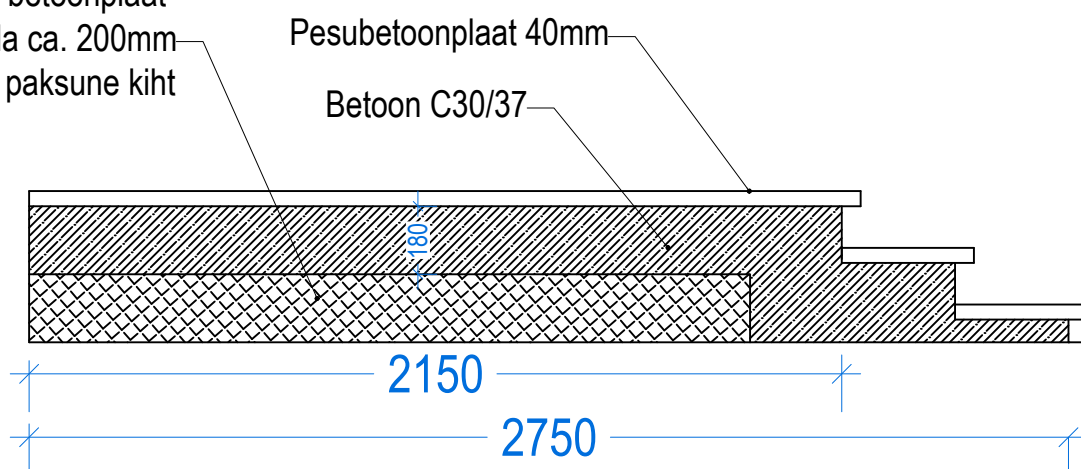
Projekti nimetus:		KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium:	PP
Objekti asukoht:		E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number:	AR-2035
Joonise nimetus:		RÕDUDE VAHELAE PLAAN		Kuupäev:	28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA:	TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ		Joonise nr.	A-31
	PROJEKTIJUHT:	Madis Tasa		Leht:	31
	PROJEKTEERIS:	Madis Tasa		Möötkava:	1:20
	KONTROLLIS:	Lauri Saar			



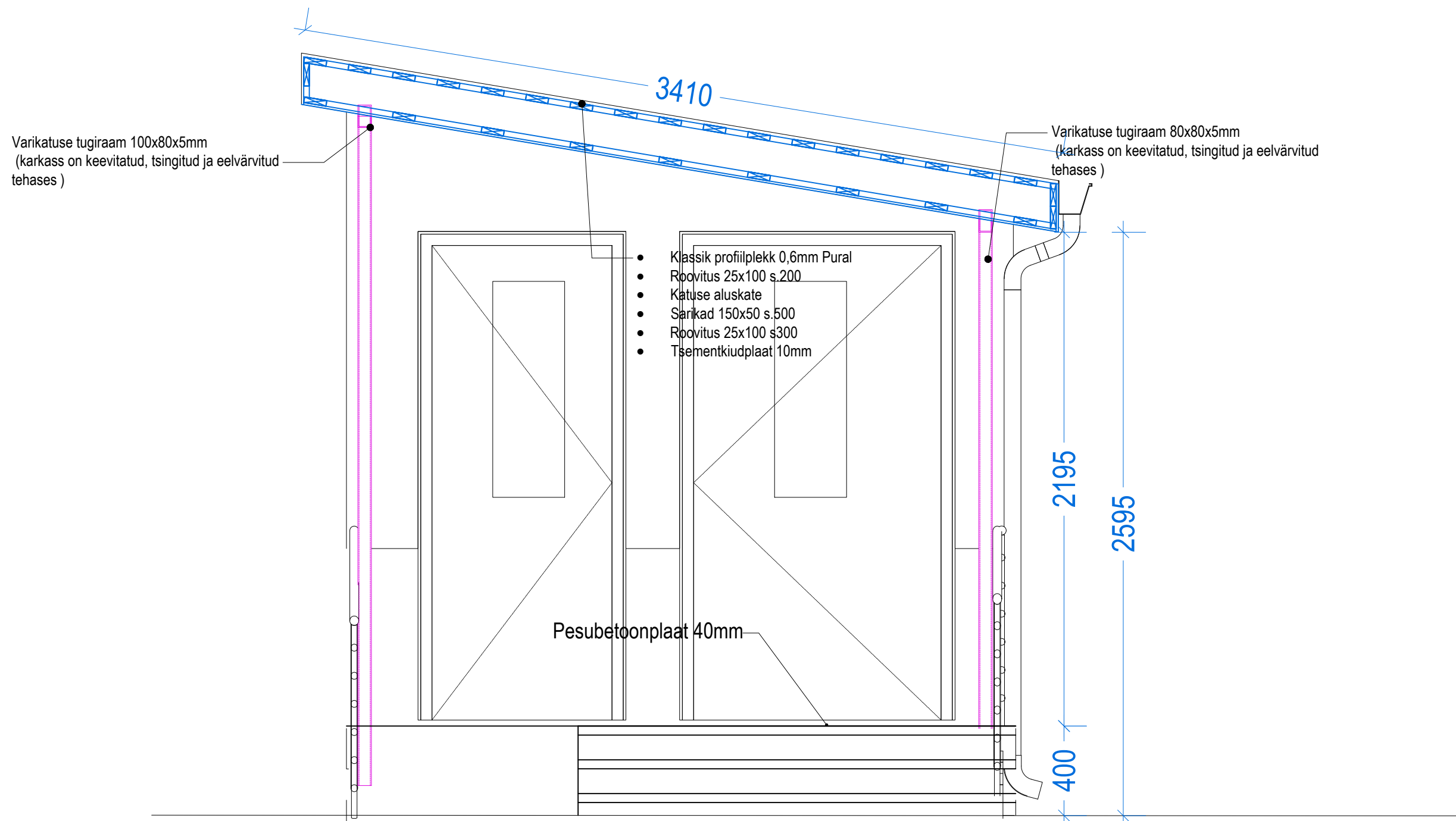
MÄRKUSED (NB! Joonistel esitatud materjalid võib asendada analoogiliste materjalidega teistelt tootjatelt):

1. Teraseklass S355J2+M /EN 10025
2. Teraselementide montaažiühendused on keeviliited.
3. Keevised teha teraseklassile vastavate materjalidega.
4. Kõik lahtised toruotsad sulgeda teraslehega t=4mm
5. Kõik teraskonstruktsioonid on värvitud
6. Betooni tugevusklass: C30/37 / EVS-EN 1992-1-1:2005
7. Betooni keskkonnaklass: XC4+XD1+XF4 / EVS-EN 1992-1-1:2005 / Sarruse klass B500B EVS-EN 1992-1-1:2005
8. Sarruse nimikaitsekiht: 30mm
9. Treppide aluseks võib kasutada tihendatud liivakihti, kui selle tihedus vastab tihedusele 95% proktori järgi või tihendatud (E>50MPa) killustikpatja paksusega min 300mm
10. Betoonplaadi aluseks olemasolev trepiplaat, eemaldada ca. 200mm paksuselt olemasolev plaat.
11. Seoses maapinna kõrguse kõikumisega erinevates trepikodades tuleb vajadusel rajada lisaastmeid, järgida, et astme-kõrgused oleksid ühtlustatud.

Olemasolev betoonplaat-eemaldada ca. 200mm paksune kiht



Projekti nimetus:	KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium:	PP
Objekti asukoht:	E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number:	AR-2035
Joonise nimetus:	VÄLISTREPP		Kuupäev:	28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA:	TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr.	A-32
	PROJEKTIJUHT:	Madis Tasa	Leht:	32
	PROJEKTEERIS:	Madis Tasa	Möötkava:	1:20
	KONTROLLIS:	Lauri Saar		



MÄRKUSED (NB! Joonistel esitatud materjalid võib asendada analoogiliste materjalidega teistelt tootjatelt):

1. Teraseklass S355J2+M /EN 10025
2. Teraselementide montaažiühendused on keeviliited.
3. Keevised teha teraseklassile vastavate materjalidega.
4. Kõik lahtised toruotsad sulgeda teraslehega t=4mm
5. Kõik teraskonstruktsioonid on värvitud
6. Betooni tugevusklass: C30/37 / EVS-EN 1992-1-1:2005
7. Betooni keskkonnaklass: XC4+XD1+XF4 / EVS-EN 1992-1-1:2005 / Sarruse klass B500B EVS-EN 1992-1-1:2005
8. Sarruse nimikaitsekiht: 30mm
9. Treppide aluseks võib kasutada tihendatud liivakihti, kui selle tihedus vastab tihedusele 95% proktori järgi või tihendatud (E>50MPa) killustikpatja paksusega min 300mm
10. Betoonplaadi aluseks olemasolev trepiplaat, eemaldada ca. 200mm paksuselt olemasolev plaat.



Projekti nimetus:	KORTERELAMU REKONSTRUEERIMINE OSA I - ARHITEKTUUR		Stadium:	PP
Objekti asukoht:	E. VILDE TEE 85, MUSTAMÄE LINNAOSA, TALLINNA LINN, HARJU MAAKOND		Töö number:	AR-2035
Joonise nimetus:	VARIKATUS		Kuupäev:	28.04.2020
EESTI EHITUSPROJEKT OÜ Reg.nr: 12374504 Sõpruse pst 151a, Tallinn GSM: (+372) 516 1092 info@eeprojekt.ee MTR: EEP002543	TELLIJA:	TALLINN, E.VILDE TEE 85 KÜ	Joonise nr.	A-33
	PROJEKTIJUHT:	Madis Tasa	Leht:	33
	PROJEKTEERIS:	Madis Tasa	Möötkava:	
	KONTROLLIS:	Lauri Saar		1:20