



**PROJEKTI NIMI:**

paariselamu

**ADDRESS:**

Liikva küla, Harku vald, Harju maakond

**STAADIUM:**

Eelprojekt

**TELLIJA:**



## 1. PROJEKTI KOOSSEIS

Osa number	Osa nimetus	Mõõt	Tähis
20020_EP_AR-3-01	Seletuskiri	-	Seletuskiri
20020_EP_AR-5-01	Vundament	1:100	EP01-VUNDAMENT
20020_EP_AR-5-02	I Korrus	1:100	EP02-I-KORRUS
20020_EP_AR-5-03	II Korrus	1:100	EP03-II-KORRUS
20020_EP_AR-5-04	Katuseplaan	1:100	EP04-KATUS
20020_EP_AR-6-01	Vaated	1:100	EP05-VAATED
20020_EP_AR-6-02	Lõige AA	1:50	EP06-LOIGE-AA
20020_EP_AR-6-03	Lõige BB	1:50	EP07-LOIGE-BB
20020_EP_AR-6-04	Lõige CC	1:50	EP08-LOIGE-CC
20020_EP_AR-6-05	Lõige DD	1:50	EP09-LOIGE-DD
20020_EP_AR-8-01	Avatäited - Uksed	1:50	EP10-AVAD-UKSED
20020_EP_AR-8-02	Avatäited - Aknad	1:50	EP11-AVAD-AKNAD

# SELETUSKIRI

## 2. SISUKORD

PROJEKTI KOOSSEIS	2
SISUKORD	3
Arhitektuurne üldlahendus	3
Tehnilised näitajad:	3
Hoone Üldandmed VANA:	4
Hoone Üldandmed UUS:	5
Hoone Arhitektuuriline üldkontseptsioon	5
Hoone piirdekonstruktsioonide üldine iseloomustus VANA:	6
Vundamendid:	6
Seinad:	7
Vahelaed	7
Katus:	8
Põrandad	9
Trepid ja Terrass	10
Hoone piirdekonstruktsioonide üldine iseloomustus UUS:	10
Vundamendid:	10
Seinad:	11
Vahelaed	12
Katus:	13
Põrandad	15
Trepid ja Terrass	15

## 1. ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS

### 1.1 TEHNILISED NÄITAJAD:

	VANA	UUS
Krundi sihtotstarve	Elamumaa 100%	
Krundi pindala	96 16 m <sup>2</sup>	
Ehitisealne pind	297.8 m <sup>2</sup>	
Maapealse osa alune pind	297.8 m <sup>2</sup>	
Maapealsete korruste arv	2 tk	
Maa-aluste korruste arv	0 tk	
Hoone absoluutne kõrgus	20.4 m	20.7 m
Hoone kõrgus maapinnast	7.3 m	7.6 m
Hoone pikkus	23.6 m	
Hoone laius	17.9 m	
Hoone sügavus	0 m	
Suletud netopind	398.1 m <sup>2</sup>	405.9 m <sup>2</sup>
○ Osa A (vasakpoolne)	182.9 m <sup>2</sup>	181.0 m <sup>2</sup>
○ Osa B (parempoolne)	215.2 m <sup>2</sup>	224.9 m <sup>2</sup>
Kõetav pind	398.1 m <sup>2</sup>	405.9 m <sup>2</sup>
○ Osa A (vasakpoolne)	182.9 m <sup>2</sup>	181.0 m <sup>2</sup>
○ Osa B (parempoolne)	215.1 m <sup>2</sup>	224.9 m <sup>2</sup>
Eluruumide pind:	376.8 m <sup>2</sup>	384,7 m <sup>2</sup>
○ Osa A (vasakpoolne)	171.5 m <sup>2</sup>	169,6 m <sup>2</sup>
○ Osa B (parempoolne)	205.3 m <sup>2</sup>	215.1 m <sup>2</sup>
Üldkasutatav pind:	21.3 m <sup>2</sup>	21,2 m <sup>2</sup>
○ Osa A (vasakpoolne)	11.4 m <sup>2</sup>	
○ Osa B (parempoolne)	9.9 m <sup>2</sup>	9.8 m <sup>2</sup>
Tehniline pind:	0 m <sup>2</sup>	
Maapealse osa maht	2109 m <sup>3</sup>	
Hoone maht	2109 m <sup>3</sup>	
Tulepüsisivusklass	TP3	

## 2.1 HOONE ÜLDANDMED VANA:

Projektis käsitletav hoone on **kahe korteriga elamu**. Hoone kasutusotstarbeks on **kahe korteriga elamu (11212)**. Hoonel on kaks korrust. Hoone pikkus on **23.6m** ja laius **17.9m**. Hoone kõrgus maapinnast on **7.3m**, hoone nulltasandist **7.1m**. Hoone sokli kõrgus maapinnast on **0.2m**. Hoonel on lamekatvus, varieeruva **katusekaldega 1:17-1:80**.

## 1. HOONE ÜLDANDMED UUS:

Projektis käsitletav hoone on **kahe korteriga elamu**. Hoone kasutusotstarbeks on **kahe korteriga elamu (11212)**. Hoonel on kaks korrust. Hoone pikkus on **23.6m** ja laius **17.9m**. Hoone kõrgus maapinnast on **7.6m**, hoone nulltasandist **7.4m**. Hoone sokli kõrgus maapinnast on **0.2m**. Hoonel on lamekatus, varieeruva **katusekaldega 1:17-1:80**.

### 2.2 HOONE ARHITEKTUURILINE ÜLDKONTSEPTSIOON VANA

Rajatav hoone asub Liikva külas kinnistul. Kinnistu ilmakaarte orientatsioon ja omanike nõudmised tingisid hoone lõpliku mahulise lahenduse. Hoone kujutab endast kahekorruselist U-kujulise plaanilahendusega kahe korteriga elamut: osa A (vasakpoolne) ja osa B (parempoolne). **Kaks hooneosa on ühenduses tulekindla uksega, kuna tegemist oli klientide sooviga. Tulevikus võib ukse sulgeda ning mõlemat osa kasutada eraldiseisvana.**

Mõlema hooneosa sissepääs asub põhjaküljes. Parkimine lahendatud põhja- ja idaküljes, mõlemale korterile kaks parkimiskohta. Lõunaküljes on ruumikas ühiskasutatav terrass.

Hoone projekteerimisel on proovitud maksimaalselt ära kasutada päikese liikumise trajektoori. Plaanilahendus jälgib väljakujunenud ilmakaarte loogikat.

Hoone läänepoolse osa (Osa A) põhjapoolsel küljel paiknevad peamine sissepääs ning tõstuks, mis viib panipaika / tehnoruumi. Hoonesse sisenedes asub paremat kätt uks panipaika. Liikudes edasi jõuame trepihalli, kust avaneb hea vaade läbi maja. Paremalt pool asub avatud trepihall ja väike tuba ja vannituba. Vasakul küljel asub saunakompleks, mis avaneb trepihalli suure lükanduksega. Saunakompleksis asuvad terrassile avanevate ustega eesruum, eraldi wc ja pesuruum ning klaasseinaga saun. Liikudes mööda koridori edasi elutoa poole jõuame avarasse kööki ning läbi kahe korruse kõrguvasse elutappa. Teisel korrusel asuvad kaks avarat magamistuba ning majapidamisruum koos vannitoaga. Lisaks on ka teisel korrusel avar siserõdu, kus avanevad head vaated jõe ja elutappa.

Hoone idapoolses osa (Osa B) põhjapoolsel küljel paikneb peasissepääs ja idaküljes tõstukuks, mis viib panipaika / tehnoruumi. Hoonesse sisenedes ja garderoobi läbides jääb paremat kätt wc ja trepihall ning vasakut kätt majapidamisruum ja saun pesuruumiga. Majapidamisruumist pääseb panipaika / tehnoruumi. Edasi liikudes jõuame söögitappa, mis avaneb läbi kahe korruse. Söögitoast pääseb terrassile ja samuti on seal olemas ligipääs hooneosa A saunakompleksile. Söögitoast vasakule jääb avatud köök ja elutuba ning eraldiseisev sahv. Elutoast avaneb vaade hoovile ja sinna võib hilisemas staadiumis soovi korral rajada pääsu terrassile. Teisele korrusele jõudes avaneb vaade söögitappa ja hoovi. Paremat kätt jääb peamagamistuba, mille juurde kuuluvad eraldi garderoob, vannituba ja jõe vaatega rõdu. Vasakut kätt asuvad kaks tuba ja vannituba. Teisel pool koridori lõpus asuvad kaks kontorit. Lõunapoolses kontoris on trepi poole avanev siseaken.

### 2.3 HOONE ARHITEKTUURILINE ÜLDKONTSEPTSIOON UUS

Rajatav hoone asub Liikva külas kinnistul. Kinnistu ilmakaarte orientatsioon ja omanike nõudmised tingisid hoone lõpliku mahulise lahenduse. Hoone kujutab endast

kahekorruselist U-kujulise plaanilahendusega kahe korteriga elamut: osa A (vasakpoolne) ja osa B (parempoolne).

Mõlema hooneosa sissepääs asub põhjaküljes. Parkimine lahendatud põhja- ja idaküljes, mõlemale korterile kaks parkimiskohta. Lõunaküljes on ruumikas ühiskasutatav terrass.

Hoone projekteerimisel on proovitud maksimaalselt ära kasutada päikese liikumise trajektoori. Plaanilahendus jälgib väljakujunenud ilmakaarte loogikat.

Hoone läänepoolse osa (Osa A) põhjapoolsel küljel paiknevad peamine sissepääs ning tõstuks, mis viib panipaika / tehnoruumi. Hoonesse sisenedes asub paremat kätt üks panipaika. Liikudes edasi jõuame trepihalli, kust avaneb hea vaade läbi maja. Paremalt pool asub avatud trepihall ja väike tuba ja vannituba. Vasakul küljel asub saunakompleks, mis avaneb trepihalli suure lükanduksega. Saunakompleksis asuvad terrassile avanevate ustega eesruum, eraldi wc ja pesuruum ning klaasseinaga saun. Liikudes mööda koridori edasi elutoa poole jõuame avarasse kööki ning läbi kahe korruse kõrguvasse elutuppa. Teisel korrusel asuvad kaks avarat magamistuba ning majapidamisruum koos vannitoaga. Lisaks on ka teisel korrusel avar siserõdu, kus avanevad head vaated jõe ja elutuppa.

Hoone idapoolses osa (Osa B) põhjapoolsel küljel paikneb peasissepääs ja idaküljes tõstukuks, mis viib panipaika / tehnoruumi. Hoonesse sisenedes ja garderoobi läbides jääb paremat kätt wc ja trepihall ning vasakut kätt majapidamisruum ja saun pesuruumiga. Majapidamisruumist pääseb panipaika / tehnoruumi. Edasi liikudes jõuame söögituppa, mis avaneb läbi kahe korruse. Söögitoad pääseb terrassile. Söögitoad vasakule jääb avatud köök ja elutuba ning eraldiseisev saun. Elutoast avaneb vaade hoovile ja sinna võib hilisemas staadiumis soovi korral rajada pääsu terrassile. Teisele korrusele jõudes avaneb vaade söögituppa ja hoovi. Paremat kätt jääb peamagamistuba, mille juurde kuuluvad eraldi garderoob, vannituba ja jõe vaatega rõdu. Vasakut kätt asuvad kaks tuba ja vannituba. Teisel pool koridori lõpus asuvad kaks kontorit. Lõunapoolses kontoris on trepi poole avanev siseaken.

2.

#### 2.4 HOONE PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDE ÜLDINE ISELOOMUSTUS VANA:

##### **Vundamendid:**

###### *VUND1 – Välisperimeetri vundament*

Välisperimeetri vundament toetub raudbetoonist taldmikule. Välisperimeetri vundamenti sein moodustab 3-kihiline soklipaneel kogupaksusega 430mm. Soklipaneeli soojustuskihi paksus on 200mm. Soklipaneel valmistatakse vastavalt tootejoonistele. Maapinna tasandist allapoole paneel hüdroisoleerida.

###### *VUND2 – Sisevundament*

Vundament rajatakse 1-kihilisest soklipaneelist paksusega 150mm. Vundamentisein hüdroisoleeritakse mõlemalt küljelt. Võib asendada ka õõnesbetoonploki, mis tuleb armeerida ja betoneerida.

###### *TALDMIKI – Vundamentide seinad*

Vundamendi seinade alune taldmik rajatakse monoliitse R/b lindina. **Taldmiku esialgsed mõõdud on 1000x200mm**, täpne taldmiku mõõt anda projekteerimise konstruktiivses osas peale geoloogiliste tingimuste selgumist. Taldmiku alla paigaldatakse PE-kile. Aluspadi tihendatakse 1500x200mm killustikuga. Killupadja alla paigaldada geotekstiil.

#### TALDMIK2 – Kandepostid

Kandepostide alune taldmik rajatakse monoliitselt raudbetoonina. **Taldmiku esialgsed mõõdud on 800x800x200mm**, täpne taldmiku mõõt anda projekteerimise konstruktiivses osas peale geoloogiliste tingimuste selgumist. Taldmiku alla paigaldatakse PE-kile. Aluspadi tihendatakse 1000x1000x200mm killustikuga. Killupadja alla paigaldada geotekstiil.

### **Seinad:**

#### VS1 – Välissein 1:

Välissein on 3-kihilisest raudbetoon seinaelementidest. Sisemise kandekihi paksuseks on 150mm. Soojustatakse 220mm mineraalvillaga. Välimise kandekihi paksuseks on 80mm. Elementidel on kolm välisviimistluse tüüpi, mis on määratud vaadatel. Esimeseks tüübiks on helehall (RAL7038) püstise saalungi tekstuur. Teine tüüp on roostekarva / puidutooni (RAL1001) sile pind. Kolmandaks tüübiks on grafiithall (RAL7024) sile pind. Puidutooni paneelidele ette näha kinnituskohad fassaadist eemal asuvale võretusele või siis kinnitatakse need eraldi kinnitusroovidele. Välispuidu osas kasutada kas termopuitu või lehist. Siseküljest seinaelemendid viimistleda lubikrohviga ning värvida kas veebaasil toodetud-, lubi- või mineraalsete värvidega. Kasutada mattvärvi. Lubikrohv aitab hoones säilitada niiskustasakaalu, kuna liigniiskuse korral see salvestab seda enda sisse ning kuiva õhu puhul annab seda välja. Matt viimistlusega veebaasil- või mineraalvärvide kasutamine on tähtis seetõttu, et see laseb antud krohvil hingata.

#### SS1-SS3 - Siseseinad

Hoone kandeseinad rajatakse (SS1, SS4) ühekihilisest R/b seinaelemendist. Vaheseinad (SS2, SS3, SS5) rajatakse 100-150mm paksustest kergplokkidest. Seinad viimistleda vastavalt ruumi otstarbele. Kasutada kas keraamilist plaati või lubikrohvi või muid naturaalseid pinnakatteid. Krohvikihi paksus minimaalselt 30mm. Saunaseinades kasutada FF-PIR 30 Sauna soojustusplaate (või analoog). Leiliruumi seinad viimistleda voodrilauaga.

### **Vahelaed**

#### VL1 – Vahelagi korruste vahel

Vahelae kandevkonstruktsiooniks on 220mm paksune R/b õõnespaneel. Paneeli alumisele küljele jäetakse tehnosüsteemide jaoks vajalik kuja. Kuja laiust võib vastavalt tehnosüsteemide projektile muuta. Ripplae kandurite külge kinnitatakse ripplae metallkarkass ~40-45mm. Laed katta kahekordse kipsplaadi kihiga, kogupaksusega 25mm. Viimistleda vt. ruumi otstarbele.

Paneeli ülakülge paigaldada sammumüra isolatsiooniplaat paksusega 30-50mm. +++Seejärel valatakse 80mm paksune r/b plaat, mis on seinakonstruktsioonist eraldatud isolatsiooniplaadi riba

abil, et vähendada sammumüra. Põranda viimistlus lahendada vastavalt ruumi otstarbele. Põrandakütte puhul paigaldada põrandaküttetorustikud juba plaadivalu ajal. Võib kasutada ka 50mm paksust sammumüra isolatsiooniplaati, kuid siis teha betoonivalu asemel 50mm paksune kipsivalu.

#### VL2 – Rõdu alune vahelagi.

Vahelae kandevkonstruktsiooniks on 120mm paksune monoliitne R/b plaat. Plaadi täpne paksus määrata konstruktiivse projekti raames. Vajadusel korrigeerida paksust allapoole, vähendades tehnilise kuja kõrgust. Plaadi alumisele küljele jäetakse tehnosüsteemide jaoks vajalik kuja. Kuja laiust võib vastavalt tehnosüsteemide projektile muuta. Ripplae kandurite külge kinnitatakse ripplae metallkarkass ~40-45mm. Laed katta kahekordse kipsplaadi kihiga, kogupaksusega 25mm. Viimistleda vt. ruumi otstarbele.

Paneeli ülakülge paigaldada 0-30mm paksuse kihina kergkruusa kiht, millega anda vajalikud rõdu kalded. Seejärel paigaldada 120mm paksune mineraalvillaplaat Kingspan Kooltherm K3 ( $\lambda_D=0,020-0,025$  W/m·K). Soojustuskihi väikse paksuse tõttu tuleb kasutada võimalikult heade omadustega soojustusplaati. Seejärel valatakse 80mm paksune r/b tasandusplaat, plaadi sisse valada ka juba vihmavee äravoolu tarbeks sooned. Soonte kalded anda vihmavee äravoolulehtri poole. Tasandusplaadi peale paigaldada kaks kihti rullmaterjali. Soovitav kasutada Protan GG rullmaterjali või midagi analoogset. Protan GG on elastsem kui SBS ning seetõttu ka vastupidavam rõdu ja katusepindadel. Rõdu põrandakattena kasutada termopuidust või lehisest terrassiraame, mida on võimalik vajadusel üles tõsta, et saaks aluspinda puhastada.

#### **Katus:**

##### K1 – Katuslagi

Katuslae kandevkonstruktsiooni moodustavad 220mm õõnesbetoon paneelid. Paneelide alusküljele paigaldatakse ripplae kandurid ning ripplae metallkarkass paksusega ~40-45mm. Laed katta kahekordse kipsplaadi kihiga, kogupaksusega 25mm. Viimistleda vt. ruumi otstarbele.

Paneelide pealmisesse külge paigaldada 100mm jäik mineraalvilla plaat. Seejärel paigaldada 200-350mm paksusega EPS kiilplaadid, millega anda katusekalded. Pealmiseks kihiks paigaldada 30mm paksusega tuulutussoontega mineraalvillaplaat. Katusekattena on kasutusel elastne rullmaterjal Protan GG või analoog. Paigaldada kaks kihti, esimene kiht paigaldada parapetipleki alla, seejärel paigaldada parapetiplekk ning siis katta kinnituskohad teise rullmaterjali kihiga.

##### K2 – Soojustatud rõdu pealne katus

Katuslae kandevkonstruktsiooni moodustavad 220mm õõnesbetoon paneelid. Paneelide alusküljele paigaldatakse termoroovid, mille vahed soojustada mineraalvillaga. Paigaldada kahes kihis. Kihide paksuseks 200 ja 115mm. Seejärel paigaldatakse tuuletõkkeplaat, paksusega 13mm. Tuuletõkkeplaadi peale paigaldada tuulutusroovid, paksusega 25mm ja tuulekastilaud, mõõtudega 95x25mm,

Paneelide pealmisesse külge paigaldada 100mm jäik mineraalvilla plaat. Seejärel paigaldada 200-350mm paksusega EPS kiilplaadid, millega anda katusekalded. Pealmiseks kihiks paigaldada 30mm paksusega tuulutussoontega mineraalvillaplaat. Katusekattena on kasutusel elastne rullmaterjal Protan GG või analoog. Paigaldada kaks kihti, esimene kiht paigaldada parapetipleki alla, seejärel paigaldada parapetiplekk ning siis katta kinnituskohad teise rullmaterjali kihiga.

#### PAR1 – Parapet 1 - Horisontaalne

Parapeti kandevkonstruktsiooni moodustab **seinaelemendi väliskiit**, kuhu külge kinnitatakse kas süvaimmutatud puidust või metallkonstruktsioonist raam, mõõtudega 95x45mm, sammuga 600mm. Vahed soojustakse mineraalvillaga, et vähendada külmasilla ohtu. Seejärel kaetakse konstruktsioon 13mm tuuletõkkeplaadiga ning kinnitatakse 25mm paksune tuultusroov sammuga 600mm. Tuulutusroovi külge paigaldada niiskuskindel ehitusplaat, paksusega 18mm, selle külge omakorda valtsplekist viimistluskiht.

#### PAR2 – Parapet 2 - Vertikaalne

Parapeti ülakihid moodustavad Katuslae soojustus ja viimistluskihid. Paneelide asemel toetub see osa katusest puidust või metallkonstruktsioonist raami külge, mis on kinnitatud seinaelementide väliskihile külge. Konstruktsiooni ja soojustuskihtide vahele paigaldatakse 15mm niiskuskindel ehitusplaat, mis jääb samasse tasapinda õõnespaneelidega. Konstruktsiooni vahed soojustada mineraalvillaga. Alumisse külge paigaldada 13mm paksune tuuletõkkeplaat ja 25mm paksune tuultusroov sammuga 600mm. Tuulutusroovi külge paigaldada niiskuskindel ehitusplaat, paksusega 18mm, selle külge omakorda valtsplekist viimistluskiht.

#### PAR3 – Parapet 3 - Horisontaalne

Parapeti kandevkonstruktsiooni moodustab **seinaelemendi väliskiit**, kuhu külge kinnitatakse kas süvaimmutatud puidust või metallkonstruktsioonist raam, mõõtudega 175x45mm, sammuga 600mm. Vahed soojustakse mineraalvillaga, et vähendada külmasilla ohtu. Seejärel kaetakse konstruktsioon 13mm tuuletõkkeplaadiga ning kinnitatakse 25mm paksune tuultusroov sammuga 600mm. Tuulutusroovi külge paigaldada niiskuskindel ehitusplaat, paksusega 18mm, selle külge omakorda valtsplekist viimistluskiht.

### **Põrandad**

#### P1 – Põrand pinnasel (eluruumid)

Põranda kandvaks osaks on monoliitne 80mm paksune r/b plaat, mis valatakse tihendatud liivast rajatud aluspinnasele. Tihendatud liivakihi ja pinnase vahele paigaldada geotekstiil. R/b plaadi alla paigaldada PE-kile ning 150+150mm vahtpolüstüreen soojustust (XPS või analoog). Soojustusplaadid paigaldada ülekattega, et ei tekiks otsevuuke pinnasesse. Põranda katematerjal vastavalt ruumi otstarbele. **Põrandakatte paksuseks 30mm.**

## **Trepid ja Terrass**

### Terrass

Hoovi pool asuv terrass rajatakse süvaimmutatud puidust, mis toetub 100mm diameetriga betoonpostidele või kruvivundamendile. Puidu ja betooni ühenduskoht hüdroisoleerida.

## **3. HOONE PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDE ÜLDINE ISELOOMUSTUS UUS:**

### **Vundamendid:**

#### VUND1 – Välisperimeetri vundament

Välisperimeetri vundament toetub raudbetoonist taldmikule. Välisperimeetri vundamendi sein moodustab kergplokki kogupaksusega 250mm. Vundamendisein soojustatakse 150mm. Maapinna tasandist allapoole sein hüdroisoleerida.

#### VUND2 – Sisevundament

Vundament rajatakse kergplokist paksusega 200mm. Vundamendisein hüdroisoleeritakse mõlemalt küljelt. Võib asendada ka õõnesbetoonplokiga, mis tuleb armeerida ja betoneerida.

#### VUND3 – Sisevundament

Vundament rajatakse õõnesbetoonplokist paksusega 190mm. Vundamendisein hüdroisoleeritakse mõlemalt küljelt. Võib asendada ka õõnesbetoonplokiga, mis tuleb armeerida ja betoneerida.

#### VUND4 – Välisperimeetri vundament

Välisperimeetri vundament toetub raudbetoonist taldmikule. Välisperimeetri vundamendi sein moodustab õõnesbetoonplokki kogupaksusega 190mm. Soklipaneeli soojustuskihi paksus on 150mm. Soklipaneel valmistatakse vastavalt tootejoonistele. Maapinna tasandist allapoole paneel hüdroisoleerida.

#### TALDMIK1 – Vundamentide seinad

Vundamendi seinade alune taldmik rajatakse monoliitse R/b lindina. Täpne taldmiku mõõt anda projekteerimise konstruktiivses osas peale geoloogiliste tingimuste selgumist. Taldmiku alla paigaldatakse PE-kile. Aluspadi tihendatakse 1500x200mm killustikuga. Killupadja alla paigaldada geotekstiil.

#### TALDMIK2 – Kandepostid

Kandepostide alune taldmik rajatakse monoliitselt raudbetoonina. Täpne taldmiku mõõt anda projekteerimise konstruktiivses osas peale geoloogiliste tingimuste selgumist. Taldmiku alla paigaldatakse PE-kile. Aluspadi tihendatakse 1000x1000x200mm killustikuga. Killupadja alla paigaldada geotekstiil.

## **Seinad:**

### VS1 – Välissein 1 - krohv:

Välissein on 250mm paksusest kergplokist. Sein soojustatakse 200mm mineraalvillaga. Sein on väljast viimistletud krohviga. Siseküljest seinalemendid viimistleda lubikrohviga ning värvida kas veebaasil toodetud-, lubi- või mineraalsete värvidega. Kasutada mattvärvi. Lubikrohv aitab hoones säilitada niiskustasakaalu, kuna liigniiskuse korral see salvestab seda enda sisse ning kuiva õhu puhul annab seda välja. Matt viimistlusega veebaasil- või mineraalvärvide kasutamine on tähtis seetõttu, et see laseb antud krohvil hingata.

### VS2 – Välissein2 - puitviimistlus:

Välissein on 250mm paksusest kergplokist. Sein soojustatakse 200mm mineraalvillaga, mis kaetakse fassaadimembraaniga. Horisontaalsetele roovidele on paigaldatud puitprussid. Välispuidu osas kasutada kas termopuitu või lehist. Siseküljest seinalemendid viimistleda lubikrohviga ning värvida kas veebaasil toodetud-, lubi- või mineraalsete värvidega. Kasutada mattvärvi. Lubikrohv aitab hoones säilitada niiskustasakaalu, kuna liigniiskuse korral see salvestab seda enda sisse ning kuiva õhu puhul annab seda välja. Matt viimistlusega veebaasil- või mineraalvärvide kasutamine on tähtis seetõttu, et see laseb antud krohvil hingata.

### VS3 – Välissein - krohv:

Välissein on 190mm paksusest õõnesbetoonplokist. Sein soojustatakse 200mm mineraalvillaga. Sein on väljast viimistletud krohviga. Siseküljest seinalemendid viimistleda lubikrohviga ning värvida kas veebaasil toodetud-, lubi- või mineraalsete värvidega. Kasutada mattvärvi. Lubikrohv aitab hoones säilitada niiskustasakaalu, kuna liigniiskuse korral see salvestab seda enda sisse ning kuiva õhu puhul annab seda välja. Matt viimistlusega veebaasil- või mineraalvärvide kasutamine on tähtis seetõttu, et see laseb antud krohvil hingata.

### VS4 – Välissein4 - puitviimistlus:

Välissein on 190mm paksusest õõnesbetoonplokist. Sein soojustatakse 200mm mineraalvillaga, mis kaetakse fassaadimembraaniga. Horisontaalsetele roovidele on paigaldatud puitprussid. Välispuidu osas kasutada kas termopuitu või lehist. Siseküljest seinalemendid viimistleda lubikrohviga ning värvida kas veebaasil toodetud-, lubi- või mineraalsete värvidega. Kasutada mattvärvi. Lubikrohv aitab hoones säilitada niiskustasakaalu, kuna liigniiskuse korral see salvestab seda enda sisse ning kuiva õhu puhul annab seda välja. Matt viimistlusega veebaasil- või mineraalvärvide kasutamine on tähtis seetõttu, et see laseb antud krohvil hingata.

### SS1-SS3 - Siseseinad

Hoone kandeseinad rajatakse (SS1, SS6) õõnesbetoonplokist. Vaheseinad (SS2, SS3, SS4, SS5) rajatakse 100-200mm paksustest kergplokkidest. Seinad viimistleda vastavalt ruumi otstarbele.

Kasutada kas keraamilist plaati või lubikrohvi või muid naturaalseid pinnakatteid. Krohvi kihi paksus minimaalselt 30mm. Saunaseinades kasutada FF-PIR 30 Sauna soojustusplaate (või analoog). Leiliruumi seinad viimistleda voodrilauaga.

## **Vahelaed**

### VL1 – Vahelagi korruste vahel

Vahelaed kandevkonstruktsiooniks on 220mm paksune R/b õõnespaneel. Paneeli alumisele küljele jäetakse tehnosüsteemide jaoks vajalik kuja. Kuja laiust võib vastavalt tehnosüsteemide projektile muuta. Ripplae kandurite külge kinnitatakse ripplae metallkarkass ~40-45mm. Laed katta kahekordse kipsplaadi kihiga, kogupaksusega 25mm. Viimistleda vt. ruumi otstarbele.

Paneeli ülakülge paigaldada 30mm EPS100 plaat ja 30mm Isover Flo, mille äärde paigaldatakse riba. Seejärel valatakse 80mm paksune r/b plaat, mis on seinakonstruktsioonist eraldatud isolatsiooniplaadi riba abil, et vähendada sammumüra. Põranda viimistlus lahendada vastavalt ruumi otstarbele. Põrandakütte puhul paigaldada põrandaküttetorustikud juba plaadivalu ajal. Võib kasutada ka 50mm paksust sammumüra isolatsiooniplaati, kuid siis teha betoonivalu asemel 50mm paksune kipsivalu.

### VL2 – Rõdu alune vahelagi.

Vahelaed kandevkonstruktsiooniks on 120mm paksune monoliitne R/b plaat. Plaadi täpne paksus määrata konstruktiivse projekti raames. Vajadusel korrigeerida paksust allapoole, vähendades tehnilise kuja kõrgust. Plaadi alumisele küljele jäetakse tehnosüsteemide jaoks vajalik kuja. Kuja laiust võib vastavalt tehnosüsteemide projektile muuta. Ripplae kandurite külge kinnitatakse ripplae metallkarkass ~40-45mm. Laed katta kahekordse kipsplaadi kihiga, kogupaksusega 25mm. Viimistleda vt. ruumi otstarbele.

Paneeli ülakülge paigaldada 40-100mm paksuse kihina EPS soojustus, millega anda vajalikud rõdu kalded. Seejärel paigaldada 100mm paksune mineraalvillaplaat Kingspan Kooltherm TW58 või analoog. Seejärel katekse katus hüdroisolatsiooniks PVC Titanium SE terrassikattega. Vihmavesi jookseb isevoolselt välisseinal asuvasse vihmaveerenni, kust see suunatakse leetri abil maapinnale ning immutatakse pinnasesse. Rõdu põrandakattena kasutada termopuidust või lehisest terrassiraame, mida on võimalik vajadusel üles tõsta, et saaks aluspinda puhastada.

## **Katus:**

### *K1 – Katuslagi*

Katuslae kandevkonstruktsiooni moodustavad 220mm õnesbetoon paneelid. Paneelide alusküljele paigaldatakse ripplae kandurid ning ripplae metallkarkass paksusega ~40-45mm. Laed katta kahekordse kipsplaadi kihiga, kogupaksusega 25mm. Viimistleda vt. ruumi otstarbele.

Paneelide pealmine külg katta SBS TL2 aurutõkkekattega, mille ääred on ülespöördega, min. 300mm. Seejärel paigaldada katusekallete andmiseks 60-235mm paksusega EPS100 SILVER plaadid ning 250mm paksune EPS60 SILVER soojustuskiht. Pealmiseks kihiks paigaldada jäigad mineraalvillaplaadid Isover OL-TOP või samaväärne. Katusekattena on kasutusel kahekordselt rullmaterjal SBS kate TL2 ülespööretega. Paigaldada kaks kihti, esimene kiht paigaldada parapetipleki alla, seejärel paigaldada parapetiplekk ning siis katta kinnituskohad teise rullmaterjali kihiga.

### *K2 – Soojustatud rõdu pealne katus*

Katuslae kandevkonstruktsiooni moodustavad 220mm õnesbetoon paneelid. Paneelide alusküljele Z-profiilid, mille vahed soojustada mineraalvillaga. Seejärel paigaldatakse tuuletõkkeplaat, paksusega 9mm. Tuuletõkkeplaadi peale paigaldada tuulutusroovid, paksusega 25mm ja tuulekastilaud, mõõtudega 95x21mm,

Paneelide pealmine külg katta SBS TL2 aurutõkkekattega, mille ääred on ülespöördega, min. 300mm. Seejärel paigaldada katusekallete andmiseks 60-235mm paksusega EPS100 SILVER plaadid ning 250mm paksune EPS60 SILVER soojustuskiht. Pealmiseks kihiks paigaldada jäigad mineraalvillaplaadid Isover OL-TOP või samaväärne. Katusekattena on kasutusel kahekordselt rullmaterjal SBS kate TL2 ülespööretega. Paigaldada kaks kihti, esimene kiht paigaldada parapetipleki alla, seejärel paigaldada parapetiplekk ning siis katta kinnituskohad teise rullmaterjali kihiga.

### *PAR1 – Parapet 1 - Horisontaalne*

Parapeti kandevkonstruktsiooni moodustab seinakonstruktsiooni kandekiht, kuhu külge kinnitatakse kas süvaimmutatud puidust või metallkonstruktsioonist raam, mõõtudega 95x45mm, sammuga 600mm. Vahed soojustakse mineraalvillaga, et vähendada külmasilla ohtu. Seejärel kaetakse konstruktsioon 13mm tuuletõkkeplaadiga ning kinnitatakse 25mm paksune tuultusroov sammuga 600mm. Tuulutusroovi külge paigaldada niiskuskindel ehitusplaat, paksusega 18mm, selle külge omakorda valtsplekist viimistluskiht.

### *PAR2 – Parapet 2 - Vertikaalne*

Parapeti ülakihid moodustavad Katuslae soojustus ja viimistluskihid. Paneelide asemel toetub see osa katusest puidust või metallkonstruktsioonist raami külge, mis on kinnitatud seinaelementide väliskihi külge. Konstruktsiooni ja soojustuskihtide vahele paigaldatakse 15mm niiskuskindel ehitusplaat, mis jääb samasse tasapinda õõnespaneelidega. Konstruktsiooni vahed soojustada mineraalvillaga. Alumisse külge paigaldada 13mm paksune tuuletõkkeplaat ja 25mm paksune tuultusroov sammuga 600mm. Tuulutusroovi külge

paigaldada niiskuskindel ehitusplaat, paksusega 21mm, selle külge omakorda valtsplekist viimistluskiht.

### PAR3 – Parapet 3 - Horisontaalne

Parapeti kandevkonstruktsiooni moodustab seinakonstruksiooni kandekiht, kuhu külge kinnitatakse kas süvaimmutatud puidust või metallkonstruktsioonist raam, mõõtudega 175x45mm, sammuga 600mm. Vahed soojustakse mineraalvillaga, et vähendada külmasilla ohtu. Seejärel kaetakse konstruktsioon 13mm tuuletõkkeplaadiga ning kinnitatakse 25mm paksune tuultusroov sammuga 600mm. Tuulutusrõõvi külge paigaldada niiskuskindel ehitusplaat, paksusega 18mm, selle külge omakorda valtsplekist viimistluskiht.

### **Põrandad**

#### P1 – Põrand pinnasel (eluruumid)

Põranda kandvaks osaks on monoliitne 120mm paksune r/b plaat, mis valatakse tihendatud liivast rajatud aluspinnasele. Tihendatud liivakihi ja pinnase vahele paigaldada geotekstiil. R/b plaadi alla paigaldada radoonikaitsekile ning 100+100mm EPS 100 soojustus. Soojustusplaadid paigaldada ülekattega, et ei tekiks otsevuuke pinnasesse. Põranda kattematerjal vastavalt ruumi otstarbele.

### **Trepid ja Terrass**

#### Terrass

Hoovi pool asuv terrass rajatakse süvaimmutatud puidust, mis toetub 100-150mm diameetriga betoonpostidele või kruvivundamendile. Puidu ja betooni ühenduskoht hüdroisoleerida.