

Eelprojekt OÜ  
EEP001357  
Väike-Ameerika 8  
10129 Tallinn  
Tel +372 52 36 553  
[info@eelprojekt.ee](mailto:info@eelprojekt.ee)



**ELAMU REKONSTRUEERIMINE JA LAIENDAMINE KÜLALISTEMAJAKS,  
ABIHOONE EHTAMINE**

**Asukoht:** Jõgeva maakond, Kasepää vald, Raja küla, Kalda tn 115, 6501:001:0432

**Töö nr:** 12-005

**STAADIUM:** PÕHIPROJEKT

**Tellij:** Ideaalpuhkus OÜ, Vambola Samuel

**Arhitekt:** Anu Kuningas

**Joonestas:** Piia Peever

## SISUKORD

I	SELETUSKIRI	
1.	ÜLDOSA	4
2.	ASENDIPLAAN	5
2.1.	Olemasolev olukord	5
2.2.	Asendiplaaniline lahendus	5
3.	ARHITEKTUURNE OSA	7
4.	KONSTRUKTIIVNE OSA	8
4.1.	Vundament	8
4.2.	Põrandad	9
4.3.	Seinad	9
4.4.	Vahelagi	10
4.5.	Katus	10
4.6.	Korstnad	11
4.7.	Trepid	11
4.8.	Terrassid	11
4.9.	Terrassipiirded	12
4.10.	Sillutised	12
4.11.	Muu tarvikud	12
4.12.	Aknad	12
4.13.	Uksed	12
4.14.	Välisviimistluse tabel	13
5.	SANITAARTEHNILINE OSA	14
5.1.	Vesivarustus	14
5.2.	Küte	14
5.3.	Ventilatsioon	14
5.4.	Reovete eemaldamine	14
5.5.	Sadevete eemaldamine	14
5.6.	Elektrivarustus	14
5.7.	Tervisekaitse, hügieeninõuded	14
6.	HOONE ENERGIATÕHUSUS	15
7.	TULEOHUTUS	16
8.	LAMMUTAMINE JA JÄÄTMEKÄITLUS	18
9.	RUUMIDE SPETSIFIKATSIOON	19
10.	TEHNILISED NÄITAJAD	21
II	LISAD	
1.	Kalesy energiasäästliku puitakna paigaldusjoonis	
III	DOKUMENDID	
1.	Ehitusluba nr 577 – ehitise rekonstrueerimiseks	
2.	Ehitusluba nr 579 – abihoone püstitamiseks	
IV	PROJEKTI JOONISED	
3.	ASENDIPLAAN	M 1:500
4.	VUNDAMENDI PLAAN	M 1:50
5.	SOKLIKORRUSE PLAAN	M 1:50

6.	PÕHIKORRUSE PLAAN	M 1:50
7.	TEISE KORRUSE PLAAN	M 1:50
8.	KATUSE PLAAN	M 1:50
9.	SARIKATE SKEEM	M 1:50
10.	VAATED	M 1:100
11.	LÕIKED	M 1:100
12.	USTE SPETSIFIKATSIOON (KÜLALISTEMAJA) 1/2	
13.	USTE SPETSIFIKATSIOON (KÜLALISTEMAJA) 2/2	
14.	AKENDE SPETSIFIKATSIOON	
15.	PIIRE	M 1:50
16.	ABIHOONE PLAANID ja LÕIGE	M 1:100
17.	ABIHOONE VAATED	M 1:100
18.	ABIHOONE KATUSE PLAAN ja SARIKATE SKEEM	M 1:100
19.	USTE SPETSIFIKATSIOON (ABIHOONE)	

## I SELETUSKIRI

### 1. ÜLDOSA

Käesolev põhiprojekt käsitleb eramu (ehitisregistri kood on 114012956) rekonstrueerimist külalistemajaks. Kinnistu asub Jõgeva maakonnas, Kasepää vallas, Raja külas, Kalda tn 115. Katastriüksuse tunnus on 65701:001:0432, kinnistu suurus on 2517 m<sup>2</sup>, sihtotstarve 100% elamumaa. Projektile on 22.08.2013 Kasepää vallavalitsuse poolt väljastatud ehitusload nr 577 ja 579.

Käesoleva ehituprojektiga planeeritavad tegevused:

1. elamu rekonstrueerimine ja laiendamine külalistemajaks;
2. olemasoleva juurdeehituse lammutamine;
3. abihoone ehitamine.

Projekteeritav ehitistealune pind on 534,1 m<sup>2</sup>, täisehituseprotsent on 21,2.

Ehitusprojekti aluseks on:

1. Ehitusprojekt „Elamu rekonstrueerimine ja laiendamine külalistemajaks, abihoone ehitamine”, staadium: eelprojekt, Eelprojekt OÜ 2013;
2. Geodeetiline alusplaan 2012, OÜ Jõgeva Maamõõdubüroo;
3. Tellija soovid.

## **2. ASENDIPLAAN**

### **2.1. Olemasolev olukord**

2517 m<sup>2</sup> suurune krunt asub Jõgeva maakonnas, Kasepää vallas, Raja külas, Kalda tn 115.

Krunt on riskikülilise plaaniga ja asub pikema teljega ida-lääne suunaliselt. Vaadeldav territoorium piirneb lõunast Kalda tn 117 krundiga (elumaa 100%), lääne poolt Tartu mnt 26 krundiga (elumaa 100%), põhja poolt Kalda tn 111 ja Kalda tn 111a kruntidega (elumaa 100%).

Krunt on langusega idast lääne suunas, krundi madalaim punkt on läänenurgas +32,61 m abs ja kõrgeim punkt idapiiril +34,99 m abs, lisaks kulgeb piki läänepiiri kraav.

Juurdepääs ja sissesõit kinnistule on idapiirilt, mis külgneb Kalda tänavaga.

Kinnistul asetseb 2-korruseline punastest tellistest elamu koos juurdeehitusega. Ehitisregistri andmetel on elamu esmane kasutuselevõtu aasta 1912 ja ehitusalune pindala kokku 287 m<sup>2</sup>. Olemasolev hoone ja selle juurdeehitus on kasutuskõlbmatud.

Kinnistu on põhja- ja lõunaküljest piiratud naaberkruntide (Kalda tn 111a, 111 ja 117) olemasolevate piirdeaedadega.

Krunt on vähese haljastusega. Kõrghaljastus praktiliselt puudub, krundil on võsa ja üksikud puud.

### **2.2. Asendiplaaniline lahendus**

Hoone asub krundi tänavapoolses otsas. Hoone rekonstrueeritakse ja muudetakse külalistemajaks. Hoonele on projekteeritud juurdeehitus õue poole. Projekteeritud külalistemaja juurdeehituse ehitusala kattub enamjaolt praegu olemasoleva juurdeehituse ehitusala. Olemasolev silikaattellistest ja puidust juurdeehitus kuulub lammutamisele. Lammutusprojekt tellitakse eraldi.

Külalistemaja taha õuele on projekteeritud abihoone koos varjualusega.

Külalistemaja suhteline kõrgus  $\pm 0.00$  vastab maapinna absoluutkõrgusele +35,57 m ja abihoone  $\pm 0.00 = +33,05$  m.

Juurdepääs ja sissesõit kinnistule säilib idaküljelt, kuhu rajatakse kaks 4 m laiust lükandväravat autodele, üks külalistele ja teine personalile. Peavärava juurde on planeeritud jalakäiguvärv lausega 1,2 m.

Idapiirile planeeritud 1,2 m kõrgune puidust lippaed, ülejäänud kinnistu külgedes, mis ei ole piiratud naaberkruntide piirdeaedadega, on piirdeks kavandatud 1,5 m kõrgune võrkaed.

Krundisisesed teed, parkimiskohad ning sisse- ja väljasõidud on planeeritud asfaltkattega. Jalgteed on betoonkivikattega. Parkimine 13 autole korraldatakse omal krundil - 2 kohta garaažis, 9 kohta krundi lõunaküljel parklas ja 2 kohta personali sissekäigu juures krundi põhjaküljel. Parkimiskohad on näidatud asendiplaanil.

Kinnistul on olemas elektriliitumiskilp, muud tehnovõrgud krundil puuduvad ja need tuleb rajada.

Prügikonteinerid paigutatakse krundi idapiirile (näidatud asendiplaanil). Prügiautole on tagatud vajalik ligipääs. Konteineri tühjendamine toimub jäätmekäitluslepingu alusel jäätmeluba omava ettevõtte poolt.

Olemasolev isetekkeline haljastus likvideeritakse ning krunt korrastatakse ja haljastatakse. Haljastusprojekt tellitakse vajadusel eraldi.

Kõigis hoonete külgedes on maapinna kalded suunatud majast eemale, ümbritseva territooriumi sadeveed immutatakse maapinda või suunatakse rajatavasse sademeveetorustikku. Teedele ja platsidele antakse vajalikud äravoolu kalded. Külalistemaja katuste ja terrasside vihmaveed kogutakse ja juhitakse ülevoolusüsteemiga vee kogumismahutisse ( $V=3 \text{ m}^3$ ). Sadevete mahuti ülevool juhitakse läänepiiril olevasse kraavi. Külalistemaja vundamendi ümber on projekteeritud drenaaž. Kinnistu drenaaživeed kogutakse vee kogumismahutisse. Mahuti asukoht on toodud asendiplaanil. Veevarustuse ja kanalisatsiooni projekt tellitakse eraldi.

Abihoone katuse sademeveed juhitakse hoonest eemale maapinna langu suunas ning immutatakse krundi piires pinnasesse.

### 3. ARHITEKTUURNE OSA

Projektiga on Kalda tn 115 kinnistule kavandatud olemasoleva 2-korruselise elamu rekonstrueerimine külalistemajaks koos 2-korruselise juurdeehitusega ning abihoone ehitamine.

Olemasolev hoone säilitatakse võimalikult autentsena. Hoonel säilitatakse katuse kuju, milleks on viilkatus kaldega 45°. Juurdeehitusel järgitakse olemasoleva hoone katuse kuju ja kallet.

Rekonstrueeritav hoone ja projekteeritav juurdeehitav osa on kavandatud soklikorrusega, 2-korruselise hoonena. Rekonstrueeritava hooneosa puhul säilitatakse maht, materjalid, avatäited ja detailid. Juurdeehituse välisviimistluses kasutatakse teisi materjale ning ta on olemasolevast hoonest madalam, rõhutades visuaalset erinevust kahe hooneosa vahel. Olemasoleva hoone katusehari ulatub hoone nullist maksimaalselt 9,37 m ja juurdeehituse osa katusehari on 0,6 m madalam. Katusekatteks on valtsitud terasplekk.

Olemasolev hoone on rajatud maakividest lintvundamendile, kandvateks seinteks on punastest tellistest seinad. Tellisseinad restaureeritakse ja soojustatakse. Maakivist vundament restaureeritakse ja vundamenti süvendatakse. Projekteeritud juurdeehituse sokli osa krohvitakse ning välisseinte fassaadivooderduseks kasutatakse vertikaalset katteliistuga laudist.

Külalistemajja on projekteeritud 2 kahekohalist ja 6 ühekohalist majutusruumi, kokku 10 majutusk kohta. Kõigis majutusruumides on WC-pesuruum, eesruum, elutuba ja magamistuba. Lisaks on olemasoleva hoone põhikorruse majutusruumidesse kavandatud elutuba-köök koos puuküttepliidiga. Põhikorruse majutusruumidest on eraldi väljapääs hoovi. Teisel korrusel on 4 majutusruumi. Teise korruse trepihallist saab rõdult mööda välistreppi hoovi. Rõdule on kavandatud redel katusele pääsemiseks ning katusele on projekteeritud redelid ja käigusillad korstnateni. Soklikorruse olemasoleva hoone osasse on kavandatud kaminaga söögisaal ja tehniline ruum. Juurdeehituse osas paikneb saunakompleks, kust pääseb terrassile. Personaliruumid (personalituba, köök, ladu, WC) moodustavad eraldi terviku. Personaliruumidest on samuti väljapääs terrassile. Kolme tasapinda ühendab U-kujuline trepp.

Abihoone on projekteeritud ühekorruselise kelpkatusega (kalle 25°) hoonena, mille katusehari ulatub maapinnast 4,97 m kõrgusele. Katusekatteks on hall sile katusekivi. Abihoone on projekteeritud puitkarkasshoonena lintvundamendil. Välisseinad on kaetud vertikaalse voodrilaudisega (nn poola laudis). Abihoonesse on planeeritud 2 kohta autodele ja üks koht paadile. Abihoone idaküljel on autodele sissesõiduks 3 garaažiust, lisaks on kaks väljapääsu (põhja- ja lääneküljes) varjualuse alla. Abihoonega ühtse tervikuna on projekteeritud varjualused suveköögi jaoks ja puude hoidmiseks. Suvekööki on kavandatud kamin ja suitsuahi.

## 4. KONSTRUKTIIVNE OSA

### 4.1. Vundament

Taldmike ja vundamentide (sh postvundamendid, tugimüürid) mõõdud/dimensioneerimine ja armeerimine vastavalt insener-tehnilise projekti konstruktsiooniarvutustele. Insener-tehniline projekt tellitakse eraldi.

**Olemasolev hoone** – maakivist vundament, u 700 mm. Maakivi vundament säilitada algsel kujul. Vundament restaureerida ning vajadusel toetada ja/või süvendada. Vundamendi kandevõime hindamiseks ja süvendamis-toestamistööde teostamiseks tuleb eraldi tellida ehitusekspertiis ja projekt.

**Juurdeehitus** - lintvundament FIBO plokkidest monoliitsest raudbetoonist taldmikul, taldmiku mõõdud ja armeerimine vastavalt insener-tehnilisele projektile. Vundament (sh postvundament, tugimüür) soojustada lisaks horisontaalselt EPS 200 Perimeeter soojustusega 1 m laiuselt ümber vundamendi välisperimeetri.

*Vundament all pool maapinda/all pool põrandat*

- tihendatud täitepinnas;
- EPS 120 Perimeeter 200 mm;
- vertikaalne hüdroisolatsioon;
- FIBO plokk 200 mm;
- vertikaalne hüdroisolatsioon;
- tihendatud killustik/ täitepinnas.

*Sokliseina maapealne osa*

- lihtkrohv, viimistlus vt välisviimistluse tabel;
- EPS 120 Perimeeter 200 mm;
- vertikaalne hüdroisolatsioon;
- FIBO plokk 200 mm
- siseviimistlus vastavalt siseviimistluse projektile.

**Abihoone** – lintvundament FIBO plokkidest monoliitsest raudbetoonist taldmikul, taldmiku mõõdud ja armeerimine vastavalt ehitus-tehnilisele projektile. Abihoone varjualune on projekteeritud postvundamentidele. Vundament (sh postvundament) soojustada lisaks horisontaalselt EPS 200 Perimeeter soojustusega 1 m laiuselt ümber vundamendi välisperimeetri.

*Vundament all pool maapinda*

- Tihendatud täitepinnas;
- EPS 120 Perimeeter 50 mm;
- vertikaalne hüdroisolatsioon;
- FIBO plokk 200 mm;
- vertikaalne hüdroisolatsioon;
- tihendatud killustik/ täitepinnas.



#### *Sokliseina maapealne osa*

- lihtkrohv, viimistlus vt välisviimistluse tabel;
- EPS 120 Perimeeter 50 mm;
- vertikaalne hüdroisolatsioon;
- FIBO plokki 200 mm

## **4.2. Põrandad**

#### *Külalistemaja*

- siseviimistlus vastavalt sisekujundusprojektile 30 mm;
- kütetorudega betoonvalu 70 mm, eraldada vertikaalkonstruktsioonidest elastse vuugiga;
- soojustus EPS 100 50 mm;
- valubeton 100 mm;
- hüdroisolatsioon;
- EPS 200 Perimeeter 100 mm;
- tihendatud killustikalus min. 200 mm, aluspind kaldega 1:100 drenaaži poole.

#### *Abihoone*

- raudbetoonplaat 100 mm;
- Hüdroisolatsioon;
- EPS 200 Perimeeter 50 mm;
- tihendatud liivaalus 30 mm;
- tihendatud killustikalus min. 200 mm.

## **4.3. Seinad**

***Olemasolev hoone*** - telliskonstruktsioonis välis- ja siseseinad restaureerida traditsiooniliste ehitusmaterjalidega, säilitada ja võimalusel taastada karniisid. Seinte õhkvahed soojustada termovahuga. Siseviimistlus vastavalt siseviimistlusprojektile.

Olemasoleva hoone kandekonstruktsioonide seisundi ja kandevõime hindamiseks tuleb eraldi tellida ehitusekspertiis.

#### *Juurdeehitus*

##### *Välissein*

- vertikaalne katteliistuga laudis 42 mm, viimistlus vt välisviimistluse tabel;
- õhkvahed 25 mm;
- tuuletõkkeplaat 13 mm;
- mineraalvill 150 mm;
- FIBO plokki 200 mm;
- siseviimistlus vastavalt sisekujundusprojektile 30 mm.

#### *Sisesein*

- siseviimistlus vastavalt sisekujundusprojektile 30 mm;
- FIBO plokki 100/200 mm;
- siseviimistlus vastavalt sisekujundusprojektile 30 mm.

#### *Abihoone*

##### *Välissein*

- vertikaalne nn poola laudis 37 mm;
- õhkvahe 25 mm;
- tuuletõkkeplaat 13 mm;
- puitkarkass 150 mm;
- sisemine voodrilaud 22 mm.

## **4.4. Vahelagi**

#### *Külalistemaja*

##### *Vahelagi*

- siseviimistlus vastavalt sisekujundusprojektile 30 mm;
- küttetorudega betoonvalu 70 mm, eraldada vertikaalkonstruktsioonidest elastse vuugiga;
- soojustus EPS 100 50 mm;
- valubetoon 200 mm;
- siseviimistlus vastavalt sisekujundusprojektile 30 mm.

##### *Pööningvahelagi*

- puistevill 350 mm;
- mineraalvillsoojustusplaat 50 mm;
- laetalad;
- aurutõke;
- siseviimistlus vastavalt sisekujundusprojektile 30 mm.

#### *Abihoone*

- laelaudis 25 mm;
- prussid;
- laetalad;
- laudis 25 mm.

## **4.5. Katus**

#### *Külalistemaja* - viilkatus kaldega 45°;

- valtsitud terasplekk, viimistlus vt välisviimistluse tabel;
- roovlauad 25x100 mm;
- distantisliistud 25x50 mm;
- katuse aluskate;

- tuulutuslatid 50x50 mm;
- tuuletõkkeplaat 13 mm, 1m laiune tuulesuunaja;
- sarikad 50x150 mm.

**Abihoone** - kelpkatus kaldega 25°;

- sile betoonist katusekivi, viimistlus vt välisviimistluse tabel;
- roovlatid 50x50 mm;
- tuulutusliist 25x25 mm;
- aluskate;
- distantisliistud 50x50 mm;
- tuulutuslatid 50x50 mm;
- tuuletõkkeplaat 13 mm;
- sarikad 50 x150 mm;
- ehituspaber.

Sarikate dimensioneerimine ja kandevõime arvutus tellida eraldi projektiga. Sellega seoses võivad katuse konstruktsioonide ristlõiked muutuda.

Pööningu tuulutuseks on hoone otstes ja vaheseinas ventilatsiooniaknad.

#### 4.6. Korstnad

**Külalistemaja** - moodulkorstnad, korstnapitsi välisvooder - punane tellis. Katusele lisanduvad terasest ventilatsioonikorstnad, toon Ruukki RR22 keskmine terashall.

**Abihoone** suvekööki kahe lõõriga moodulkorsten, krohvitud, toon hall.

#### 4.7. Trepid

**Külalistemaja**

Sisetrepp – puitkonstruktsioonil täispuidust astmetega.

Välistreppid- monoliitbetoonist; korrustevaheline välistrepp – metallkonstruktsioonil, puidust astmetega.

Maapinnale toetuvate trepipindade alla paigaldada hüdroisolatsioon ja selle alla soojustuseks EPS 200 Perimeeter.

#### 4.8. Terrassid

**Külalistemaja**

*Teise korruse terrass*

- betoonist terrassiplaat 300\*300 mm, viimistlus vt välisviimistluse tabel;
- betoonist kalde- ja tasanduskiht 70 mm;
- filterkangas;
- Styrofoam 300 SL-A-N 100mm;
- 2-3 kordne hüdroisolatsioon;
- valubeton 100mm.

#### *Pinnasele rajatavad väliterrassid*

- betoonist terrassiplaat 300\*300 mm, viimistlus vt välisviimistluse tabel;
- raudbetoonplaat 100 mm;
- hüdroisolatsioon;
- EPS 200 Perimeeter 50 mm;
- tihendatud killustikalus 200 mm.

#### *Abihoone*

- betoonist terrassiplaadid, viimistlus vt välisviimistluse tabel;
- paigaldusliiva kiht vasalt plaadi tootja juhisteile;
- tihendatud liivakiht 40 mm;
- killustikalus 50 mm;
- EPS 200 Perimeeter 50 mm, lisaks 1 m laiuselt perimeetril EPS 200 Perimeeter soojustus;
- tihendatud killustikalus 100 mm.

### **4.9. Terrassipiirded**

Puitpiire puidust käsipuuga, toon hõbehall

### **4.10. Sillutised**

Krundisisesed jalgteed – kiviparkett, autoteed ja parklad - asfaltkate.

### **4.11. Muu tarvikud**

Vihmaveesüsteem – ümarad rippuvad vihmaveerennid, toon Ruukki RR22 keskmine terashall. Välisredel, katuseredel, käiguteed katusel, lumetõkked - toon terashall.

### **4.12. Aknad**

*Olemasolev hoone* - säilitada akende kuju, asend fassaadil, ruudujaotus ja piirdelaud. Aknaraamid - puidust, väljaavanevad, raamid valged, raami ülemise osas on ventilatsiooniava hoone sisekliima tagamiseks.

*Juurdeehitus* - sisseavanevad 2\* puitaluumiiniumaknad, klaas - kirkas, raam hall. Aknaraami ülaservas on reguleeritav värskeõhuklapp. Aknad paigaldatakse soojustuse tasapinda. Aknad paigaldada Kalesy poolt välja töötatud lahenduse järgi. Paigaldusjoonis on toodud seletuskirja lisas 1. Katuseaknad on pöördtelghingedel, raam hall

### **4.13. Uksed**

#### *Külalisemaja*

Välisuksed – puitahveluksed ja metalluksed, toon hõbehall.

Siseuksed – puituksed, viimistleda vastavalt sisekujundusele.

Terrassiuksed - väljaavanevad puit-alumiiniumuksed 2\* klaaspakett, klaas - kirkas, madala lävepakuga, raami ülaservas reguleeritav värskeõhuklapp.

**Ehitus- ja viimistlustööde kvaliteet** peab vastama RYL 2000– s kehtestatud nõuetele.

#### 4.14. Välisviimistluse tabel

TÜÜP	MATERJAL	VÄRVUS
<b>KÜLALISTEMAJA</b>		
Ol. olev sokkel	maakivi	
Ol. olev sein	punane tellissein	
Juurdeehituse sokkel	lihtkrohv	Serpo K157, keskmine hall
Juurdeehituse sein	vertikaalne katteliistuga laudis: katteliist 22x33 mm laud 22x125 mm	katteliist - rootsi punane laud – hõbehall
Katus	valtsitud terasplekk	Ruukki RR23, tumehall
Klaas	kirgas klaas	
Aknad	puit	valge
Aknad	puit-aluminium	hall
Katuseaknad	puit	hall
Uksed	puit; metall	hõbehall
Terrassiuksed	puit-aluminium	hall
Terrassi postid	teras	Ruukki RR22 keskmine terashall
Akna veeplekid	PVDF kattega tsingitud plekk	Ruukki RR22 keskmine terashall
Katteplekid	PVDF kattega tsingitud plekk	Ruukki RR22 keskmine terashall
Seinaredel	teras	Ruukki RR22 keskmine terashall
Ventilatsioonirestid	PVDF kattega tsingitud plekk	Ruukki RR22 keskmine terashall
Katuseredel	teras	terashall
Käigusillad	teras	terashall
Vihmaveesüsteem	PVDF kattega tsingitud plekk	Ruukki RR22 keskmine terashall
Trepid	betoon	hall
Korruste vah. trepp	metallkonstr, puitastmed	hall
terrassid	Betoonist terrassiplaat	hall
Korstnapits	tellis	punane tellis
Ventilatsioonikorstnad	teras	Ruukki RR22 keskmine terashall
<b>ABIHOONE</b>		
Sokkel	lihtkrohv	Serpo K157, keskmine hall
Sein	vertikaallaudis (nn poola laudis)	Remmers, HK- Lasur, vesihall
Katus	betoonist katusekivi	Monier, toon kiltkivihall, kood 141000108
Klaas	kirgas klaas	
Uksed	puit	hall
Garaažiuksed	puit	hall
Vihmaveesüsteem	PVDF kattega tsingitud plekk	Ruukki RR22 keskmine terashall
Terrass	Betoonist terrassiplaat	hall
Korsten	krohv	hall

## **5. SANITAARTEHNILINE OSA**

### **5.1. Vesivarustus**

Veevarustus tagatakse oma krundile rajatava puurkaevuga, asukoht on näidatud asendiplaanil. Kinnistul on 2 šahtkaevu, põhjapiiril ja lõunapiiril. Šahtkaevud tamponeeritakse.

### **5.2. Küte**

Hoonet on ette nähtud kütta maaküttega, soojus jaotatakse põrandaküttetorustikuga kõigil korrusel, lisakütte võimaluse annavad põhikorrusel kahes majutusruumis olevad soojamüüriaga puuküttepildid ja kamin soklikorruse söögisaalis.

Abihoonesse ei ole kütet kavandatud.

### **5.3. Ventilatsioon**

Ventilatsioon on lahendatud kombineeritud ventilatsioonisüsteemina, kus mehaaniline väljatõmme toimub köögi ja san. ruumide kaudu. Värske õhu juurdevõtt toimub tubadest akendesse paigaldatud värskeõhuklappide kaudu, osadesse ruumidesse on ette nähtud värskeõhuklapid välisseina (vt joonistel korruste plaanid). Abihoones toimub loomulik õhuvahetus läbi piirete. Tugevamaks ventileerimiseks on ette nähtud avatavad aknad ja uksed.

### **5.4. Reovete eemaldamine**

Krundile planeeritakse veetihe reovee kogumismahuti suurusega 35 m<sup>3</sup>. Olmereoveetorustiku kontrollkaevud on ettenähtud torustiku suuna-, kaldemuutus ja torustike ühinemiskohtadesse. Mahuti tühjendamine toimub lepingu alusel vastava teenusepakkujaga. Mahuti asukoht on näidatud asendiplaanil.

### **5.5. Sadevete eemaldamine**

Külalistemaja katuste sademeveed ja drenaaživeed juhitakse ülevoolusüsteemiga vee kogumismahutisse ( $V=3 \text{ m}^3$ ), vesi suunatakse läänepiiril kulgevasse kraavi. Alumiste terrasside sadeveed juhitakse restkaevude kaudu kogumismahutisse. Mahuti asukoht on toodud asendiplaanil. Abihoone katuse sademeveed juhitakse hoonest eemale maapinna langu suunas ning immutatakse krundi piires pinnasesse.

Kütte-, ventilatsiooni -, vee- ja kanalisatsioonisüsteemide projekt tellitakse eraldi.

### **5.6. Elektrivarustus**

Elektrivarustus lahendatakse olemasolevast elektrikilbist, rajatakse maa-alune madalpingekaabel mõlema hooneni. Nõuetekohane elektriprojekt tellitakse eraldi.

### **5.7. Tervisekaitse, hügieeninõuded**

Peale rekonstrueerimistööde lõppu ehituskrunt heakorrastatakse täielikult - ehituspraht ja materjali jäägid tuleb transportida ning käidelda vastavalt omavalitsuse jäätmekäitlus eeskirjadele. Hoone peab olema varustatud sooja ja külma veega, küttega, loomuliku ventilatsiooniga, loomuliku ja kunstliku valgustusega. Projekti arhitektuurses lahenduses, valikus on arvestatud keskkonnakaitse, tervisekaitse ja konstruktsioonide materjalide hügieeninõuetega. Hoone sisekliima peab vastama EVS 15251:2007 nõuetele. Ehitus- ja viimistlustööde kvaliteet peab vastama RYL 2000-s kehtestatud nõuetele.

## 6. HOONE ENERGIATÕHUSUS

Projekteeritud külalistemaja energiatõhusus vastab Vabariigi Valitsuse 30.08.2012.a määrusele nr 68 „Energiatõhususe miinimumnõuded“, arvestus on tehtud vastavalt majandus- ja kommunikatsiooniministri 08.10.2012 määrusele nr 63 „Hoonete energiatõhususe arvutamise meetoodika“. Energiaarvutus on tehtud programmiga BV2.

Hoone kasutusotstarve: 12111 – hotell, motell, külalistemaja.

### Nõuded suvisele ruumitemperatuurile

Suvised temperatuuride piirväärtused ajavahemikul 1. juuni - 31. august. Hoone arvestuslik ruumitemperatuur kütteperioodil on 21°C ning suvisel perioodil 27°C. Nõuete järgi ei tohi elamute ruumitemperatuur ületada piirväärtust 100 kraadtunni võrra, et vältida ülekuumenemist.

### Üldised nõuded välispiiretele

Hoone välispiirete pikaajaline õhupidavus ja piisav soojustus on tagatud konstruktsiooni valikuga ja vastavate soojustuse ning auru- ja tuuletõkke kihtidega. Kihtide paiknemise määramisel ning nende dimensioneerimisel on arvestatud ehitusfüüsikast ja ehituspraktikast teadaolevate asjaoludega hallituse ja kondensaadi vältimiseks külmasildadel, sisepindadel ja tarindites. Hallituse ja kondensaadi vältimiseks on vajalikes ja kriitilistes kohtades ettenähtud konstruktsioonidesse tuulutuste rajamine. Konstruktsioonide kirjeldused on üksikasjalikumalt antud hoone joonistel ja seletuskirja konstruktsiooni osas.

### Üldised nõuded tehnosüsteemidele

Tehnosüsteemid tuleb projekteerida ja paigaldada nii, et oleks tagatud nende pikaajaline ja efektiivne töötamine optimaalses tööpiirkonnas. Üleliigseid soojakadusid tuleb vältida torustike ja soojussalvestite otstarbekohase soojustusega.

### Üldised nõuded hoonete energiavarustusele

Hoone energiavarustus on energiatõhus. Hoonet köetakse maasoojuspumbaga, soojus jaotatakse põrandaküttetorudega kõikidel korrusel, lisakütte annab puuküttel kaks soojamüüriplaht ja kamin söögisaalis.

### Energiatõhususarv

Peale hoone olulist rekonstrueerimist on energiatõhususe arv **216 kWh/m<sup>2</sup>** (piirmäär 270 kWh/m<sup>2</sup>).

### Energiamärgis

Energiamärgis koos lähteandmete ja täpsemate tulemustega on antud projekti eelprojekti staadiumi lisas 2.

## 7. TULEOHUTUS

Hoone tulepüsivusklass TP -3

Kasutusviis – II

Korruste arv - 2 maapealset korrust ja 1 soklikorrus

**Alus:**

- Vabariigi Valitsuse 27.oktoobri 2004.a määrus nr 315 Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded;
- Siseministri 30. augusti 2010.a määrus nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule”;
- Siseministri 30.augusti 2010.a määrus nr 42 „Nõuded automaatsele tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, millelt tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse;
- EVS 812-6:2005 Tuletõrje veevarustus;
- Eesti Ehitusteava „Ehitustoodete tuletundlikkuse klassid” ET-2 0109-0650;
- EVS 871:2010 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine.

Küttesüsteemina on hoones kasutusel põrandaküte maasoojuspumba baasil ja lisakütteks on kamin ja saunaahi soklikorrusel ning 2 puuküttepiliiti põhikorrusel. FIBO moodulkorstnad paigaldatakse vastavalt tootja poolt saadud tootejuhendile. Korstna lähedusse jäävad puitosad eraldatakse välispinnast 10 cm kivivillaga. Korstna välispinna temperatuur ei tohi ületada 80°C kokkupuutel kivivillaga. Villa tihedus ei tohi olla alla 100kg/m<sup>3</sup>. Sauna puhul jälgida tootjapoolseid juhiseid. Puitkonstruktsiooniga trepp viimistletakse puidukaitsevärviga ja trepi alumisele küljele lisatakse üks kiht 12,5 mm kipsplaati, millega tagatakse puittrepi tulepüsivus R30. Tulekolde esine katta plekiga, mis ulatuks tulekolde külgedelt minimaalselt 15 cm üle ja tulekolde esine peab olema kaetud 75 cm ulatuses plekiga.

### **Tuletõkkeseptsioonideks jagamise põhimõtted, tuletõkkekonstruktsioonide ja kandekonstruktsioonide tulepüsivused**

Tuletõkkeseptsioonideks on majutusruumid ja trepihall. Täpsem ülevaade tuletõkkeseptsioonidest on toodud joonistel. Tuletõkkeseptsioonideks jagamine teostatakse EI60 tulepüsivusele vastavate tuletõkkekonstruktsioonidega, ukSED EI30 tulepüsivusega. Hoone seinad on kiviseinad, viimistlus peab vastama D-S2, d2.

### **Tuletundlikkus**

Välisseina välispinna ning õhutuspiilu välispinna tuletundlikkus peab olema D-s2,d2.

Õhutuspiilu sisepinna ehk tuuletõkke tuletundlikkuse klass D-s2,d2.

Soojusisolatsioon vastab A klassile ehk mineraalvill.

Katusekatte klass B<sub>ROOF</sub> (plekist katusekate).

### **Tuleohutuspaigaldised**

Hoone varustatakse autonoomse tulekahjusignalisatsioonisüsteemiga. Süsteemi keskseade hakkab asuma põhikorrusel vastuvõtusaalis välisukse juures. Süsteemis anduritega varustatakse kogu hoone, majutusruumi paigaldatakse vähemalt üks süsteemis andur. Majutusruumi paigaldatav andur on temperatuurandur, millele paigaldatakse lisaks vähemalt üks autonoomne suitsuandur. Suitsueemaldus toimub avatavate akende kaudu, ka trepikojas. Hoonesse tuleb paigaldada esmased kustutusvahendid (pulberkustutid) vastavalt kehtivale



tuleohutusnõuetele. Paiknemine ja kustutite suurused täpsustatakse kustutite paigaldamise käigus. Soovitavalt paigutada igasse tuletõkkeseksiooni vähemalt üks pulberkustuti.

**Kommunikatsioonide** läbiminekul tuletõkkekonstruktsioonist tihendatakse läbiviik selliselt, et nõutav konstruktsiooni tulepüsivus oleks tagatud. Kommunikatsioonide läbiviikude lahendus vastavalt eriosa tegija poolt valitud toote nõuetele.

### **Evakuatsioon**

Evakuatsioon toimub trepihalli kaudu hoonest välja. Põhikorrusel on igal majutusruumil eraldi väljapääs hoonest välja. Teisel korrusel on hädaväljapääs terrassilt välistrepi kaudu välja. Soklikorrusel on väljapääsud välja sauna kompleksist, personaaliruumidest ja trepihallist.

Aknad on kasutatavad hädaväljapääsudena, teise korruse akna alaserv ei ole kõrgemal kui 8,5 m.

Väljumisteede pikkused vastavad Vabariigi Valitsuse 27.oktoobri 2004.a. määruse nr. 315; "Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded" lisa 8 (45 m).

Evakuatsiooniteel olevad uksed on varustatud avamisseadmega, mis peab olema alati avatav ilma abivahenditeta ning suluse avamise liigutus ei tohi olla vastupidine evakuatsiooni suunale.

### **Päästetööde tagamine**

Päästeautoga on ligipääs hoone juurde tagatud Kalda tänavalt. Pääs katusele toimub teise korruse rõdult, kus on seinale kinnitatud statsionaarne metallredel. Redeli minimaalne laius on 700 mm ja astmevahe maksimaalselt 300 mm.

## 8. LAMMUTAMINE JA JÄÄTMEKÄITLUS

Ehituse käigus lammutatakse elamu juurdeehitus. Lammutatav hoone on märgitud asendiplaanil.

Lammutamisel tekkivad jäätmed:

Puit 20 m<sup>3</sup> - taaskasutuseks;

Eterniit 5,4 m<sup>3</sup> - utiliseerimisele vastavat litsentsi omava prügifirma poolt;

Silikaattellis 41 m<sup>3</sup> - utiliseerimisele.

NB! Mahtude äratoomisel on arvestatud, et jäätmed on tihedalt, ilma õhkvahedeta kokku pressitud. Jäätmete hulk on hinnanguline ja ei ole aluseks ehitushinna pakkumiseks.

Jäätmete hinnanguline kogus ja koostis

Nr	Jäätmeliik	Kogus m <sup>3</sup>	Suunatakse
17 00 00 BETOON, TELLISED, PLAADID, KERAAMIKATOOTED JA KIPSIL PÕHINEVAD MATERJALID			
1	Betoon, kivid, krohv, kips jmt	38	Kivipurustisse ümbertöötlemiseks
2	Asbesti sisaldavad jäätmed	7,4	Ohtlike jäätmete kogumispunkt
17 02 00 PUIT, KLAAS JA PLAST			
3	Puidujäätmed	19	Taaskasutusse ja lähimasse sorteeritud jäätmete käitluspunkti
17 07 00 EHTUS- JA LAMMUTUSJÄÄTMESEGU			
7	Ehitus- ja lammutusjäätmesegu	2	Lähim sorteeritud jäätmete käitluspunkt

## 9. RUUMIDE SPETSIFIKATSIOON

### KÜLALISTEMAJA

#### Soklikorrus

Trepihall	39,4 m <sup>2</sup>
Söögisaal	38,2m <sup>2</sup>
Majapidamisruum	12,7 m <sup>2</sup>
Tehnoruum	17,2 m <sup>2</sup>
Vahekäik	7,2 m <sup>2</sup>
Tuulekoda	2,8 m <sup>2</sup>
Terrass	26,9 m <sup>2</sup>
Terrass	7,8 m <sup>2</sup>

#### Personaliruumid

Personal	6,2 m <sup>2</sup>
Ladu	5,8 m <sup>2</sup>
Köök	22,6 m <sup>2</sup>
Vahekäik	3,2 m <sup>2</sup>
WC-pesemine	2,6 m <sup>2</sup>

#### Saunakompleks

Leiliruum	3,6 m <sup>2</sup>
Pesemine	3,7 m <sup>2</sup>
WC	0,9 m <sup>2</sup>
WC	0,9 m <sup>2</sup>
WC	3,0 m <sup>2</sup>
Sauna puhkeruum	16,8 m <sup>2</sup>
Sauna riietusruum	8,1 m <sup>2</sup>
Esik	3,3 m <sup>2</sup>

#### Põhikorrus:

Vastuvõtt	27,7 m <sup>2</sup>
WC	2,2 m <sup>2</sup>
WC	1,4 m <sup>2</sup>
Panipaik	4,3 m <sup>2</sup>
Tuulekoda	4,9 m <sup>2</sup>
Tuulekoda	2,9 m <sup>2</sup>
Tuulekoda	4,8 m <sup>2</sup>
Tuulekoda	2,4 m <sup>2</sup>
Terrass	15,6 m <sup>2</sup>
Terrass	19,3 m <sup>2</sup>

#### Majutusruum 1

Elutuba-köök	12,6 m <sup>2</sup>
Magamistuba	14,2 m <sup>2</sup>
Garderoob	1,6 m <sup>2</sup>
Esik	2,6 m <sup>2</sup>
Pesemisruum	2,6 m <sup>2</sup>

#### Majutusruum 2

Elutuba-köök	12,6 m <sup>2</sup>
Magamistuba	14,2 m <sup>2</sup>
Garderoob	1,6 m <sup>2</sup>
Esik	2,6 m <sup>2</sup>
Pesemisruum	2,6 m <sup>2</sup>

#### Majutusruum 3

Elutuba-köök	15,9 m <sup>2</sup>
Magamistuba	16,0 m <sup>2</sup>
Garderoob	2,0 m <sup>2</sup>
Esik	2,9 m <sup>2</sup>
Pesemisruum	2,9 m <sup>2</sup>
<u>Majutusruum 4</u>	
Elutuba-köök	15,9 m <sup>2</sup>
Magamistuba	16,0 m <sup>2</sup>
Garderoob	2,0 m <sup>2</sup>
Esik	2,9 m <sup>2</sup>
Pesemisruum	2,9 m <sup>2</sup>

## **II Korrus**

Hall 2	28,5 m <sup>2</sup>
Rõdu	25,8 m <sup>2</sup>

### **Majutusruum 5**

Majutus	20,8 m <sup>2</sup>
Pesemisruum	3,0 m <sup>2</sup>
Esik-garderoob	7,3 m <sup>2</sup>

### **Majutusruum 6**

Majutus	20,8 m <sup>2</sup>
Pesemisruum	3,0 m <sup>2</sup>
Esik-garderoob	7,3 m <sup>2</sup>

### **Majutusruum 7**

Majutus	12,3 m <sup>2</sup>
Elutuba	11,9 m <sup>2</sup>
Pesemisruum	2,5 m <sup>2</sup>
Eesruum	7,7 m <sup>2</sup>

### **Majutusruum 8**

Majutus	12,3 m <sup>2</sup>
Elutuba	11,9 m <sup>2</sup>
Pesemisruum	2,5 m <sup>2</sup>
Eesruum	7,7 m <sup>2</sup>

## **ABIHOONE**

Garaaž	78,4 m <sup>2</sup>
Puude varjualune	12,8 m <sup>2</sup>
Suveköök	49,8 m <sup>2</sup>

## 10. TEHNILISED NÄITAJAD

Ehituskruundi pind	2517 m <sup>2</sup>
KÜLALISTEMAJA	EHR 114012956
Hoone kasutusala	12111 hotell, motell, külalistemaja
Ehitisealune pind	359,1 m <sup>2</sup>
Tulepüsivuse aste	TP 3

Tehniline näitaja	Olemasolev	Lisanduv osa	Kokku
Maapealsete korruste arv	2	2	2
Maa-aluste korruste arv	1	1	1
Ehitisealune pind	287,0 m <sup>2</sup>	72,1 m <sup>2</sup>	359,1 m <sup>2</sup>
Suletud netopind	186,5 m <sup>2</sup>	402,2 m <sup>2</sup>	588,7 m <sup>2</sup>
Avatud brutopind	323,5 m <sup>2</sup>	570,9 m <sup>2</sup>	894,4 m <sup>2</sup>
Kasulik pind	186,5 m <sup>2</sup>	402,2 m <sup>2</sup>	588,7 m <sup>2</sup>
Hoone maht	826 m <sup>3</sup>	1336 m <sup>3</sup>	2162m <sup>3</sup>
Hoone köetav pind	186,5 m <sup>2</sup>	365,1 m <sup>2</sup>	551,6 m <sup>2</sup>

### ABIHOONE

Hoone kasutusala	abihoone
Ehitisealune pind	177,0 m <sup>2</sup>
Tulepüsivuse aste	TP 3

Tehniline näitaja	Abihoone
Korruste arv	1
Suletud netopind	78,4 m <sup>2</sup>
Avatud brutopind	121,9 m <sup>2</sup>
Hoone maht	203,8m <sup>3</sup>

Koostas:	Kontrollis:
Piia Peever	Anu Kuningas