

Viljandi vald, Heimtali küla, Vardi allee 1  
**Üksikelamu/galerii laiendamise projekt**  
**Ehituslik-arhitektuuriline osa**

Projekti staadium: Eelprojekt

Projekteerija: Urmas Reintam  
/allkirjastatud digitaalselt/

## 1.Sisukord

1. Seletuskiri	
2. Graafiline osa	
- Asendiplaan	Joonis 1/8
- Esimese korruse plaan	Joonis 2/8
- Teise korruse plaan	Joonis 3/8
- Lõige A-A	Joonis 4/8
- Eestvaade	Joonis 5/8
- Küljevaade kagust	Joonis 6/8
- Tagant vaade	Joonis7/8
- Küljevaade loodest	Joonis 8/8

## 2. Üldosa

Käesolev üksikelamu/galerii on projekteeritud Viljandi vald, Heimtali küla, Vardi allee 1 asuvale kinnistule vastavuses Majandus- ja Kommunikatsiooniministri 17.07.2015.a. määrusega nr.97 „Nõuded ehitusprojektile“. Keskkonnas leviva mürataseme hindamise aluseks on Keskkonnaministri 16.12.2016.a. määrus nr.71. Samuti on arvestatud EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooninõuded tingimustele. Lisaks arvestatakse VV määrusega nr.85 Eluruumidele esitatavad nõuded.

Ehitamisel tuleb järgida ET-1 0207-0068 Hea ehitustava kvaliteedinõudeid.

Kandekonstruksioonide projekteerimisel on arvestatud ET-1 0113-0166 nõuetega.

Hoone kasutuseaks nähakse ette 50 aastat vastavalt EPN 15:1

Käesoleva tööga nähakse ette üksikelamu/galerii laiendamine.

Projekteeritud hoone paikneb Viljandi vallas, Heimtali külas kus on domineerivaks IXX sajandil rajatud Heimtali Mõisakompleks oma erinevate hoonetega. Ülejäänud hoonestus on eklektiline. Külas paikneb nii erinevaid üksikelamuid kui ka kortermaju.

Oma suhtelise lihtsuse tõttu sobitub antud projekteeritud üksikelamu/galerii ümbritsevasse keskkonda. Eelnevalt on hoones paiknenud meierei ja kauplus, ning elamu. Oma suhtelise suuruse poolest on ta ristmikul dominandiks.

Kinnistu reljeef on tasane.

Parkimine toimub kinnistul.

Käesoleval ajal on kinnistu sihtotstarve 60/40 ärimaa/elamumaa.

**Vastavalt projektiga tekkinud muudatustele palume muuta maakasutus sihtotstarvet 50/50 elamumaa/ärimaa.**

Hoone peamiseks kasutus otstarbeks tuleb üksikelamu.

Galerii ei tule pidevalt avatud vaid ettetellimistega külalistele.

Parkimine toimub kinnistu loode osas (kaks + kohta). Galerii külastajatele eraldi parkimist ei ole seoses inimeste suhteliselt väikese arvuga ette nähtud. Korruga galeriis viibivate inimeste maksimaalne arv on 8. Erakorraliselt võivad ka Heimtali teiste vaatamisväärtustega tutvuma tulnud galerii külastajad parkida ka ringtallide juures paiknevas avalikus parklas (katastritunnus 62903:001:0073).

Erakorraliselt on parkimine tagatud ka liikumispuudega isikutele hoone taga, kus paikneb ka kaldtee hoonesse pääsuks

## 3. Arhitektuuri osa

Projekteeritud üksikelamu/galerii on suhteliselt lihtsa arhitektuurilise lahendusega. Tegemist on algselt ristkülikukujulise põhiplaaniga kahekorruselise viilkatusega hoonega, millest esifassaadil eristub murtud viiluga vintskapp. Hilisemalt on hoonetele lisatud ühekorruselise juurdeehitus. Hoone on rajatud ilmselt IX - XX sajandite vahetuse paiku. Juurdeehitus millalgi 60-70 te paiku. Kuna dokumentatsiooni on hoone kohta ülivähe on need hinnangulised pakkumised.

Käesoleva projektiga nähakse ette juurdeehituse muutmist kahekorruseliseks. Samuti lisatakse esifassaadile katusealune terrass. Hoone tagaküljel olev terrass korrastatakse ja lisatakse kaldtee ratastoolide juurdepääsuks. Samuti on projekteeritud trepid hoonesse pääsuks.

Muudetud on olemasolevate akende ja välisuste raamijaotust rohkem omasemaks hoone iseloomule ja algse ehituse ajale.

Hoone mahu oluline suurenemine võrreldes EHRis olevaga tuleneb arvutusmetoodika erinevusest ajas (varem arvestati mahtu esimese korruse põrandast ja arvesse ei võetud katusealuseid). Tegelikult suureneb hoone maht soojustamise ja juurdeehituse katuse muutmise tõttu 325m<sup>3</sup> võrra.

Välisseinad soojustatakse 10-20cm mineraalvillaga ja kaetakse voodrilauaga.

#### **4. Konstruktsiooniosa**

##### Vundamendid

Vundamendid on olemasolevad ja laotud paekivist.

##### Välisseinad

Üksikelamu/galerii olemasolevad välisseinad on tellistest. Juurde ehitatava osa seinad on 200mm paksustest Bauroc plokkidest. Seinad soojustatakse 200 mm mineraalvillaga.

Täpsem lahendus on antud lõigete A-A ja B-B joonistel.

##### Sise- ja vaheseinad

Elamu olemasolevad esimese korruse sise- ja vaheseinad on tellistest. Teise korruse siseseinad on prussidest. Ehitatavad vaheseinad tulevad Bauroc plokkidest

##### Põrandad

Esimese korruse põrandad monoliitsel r/b plaadil. Põrandad on soojustatud 100mm EPS materjaliga. Teise korruse põrandad on metall – ja puittaladel, mis on kaetud ruumile sobiva materjaliga.

##### Katus

Elamu katus on puitsarikatel, mis kaetakse valtsplekiga. Kas kasutatakse ka olemasolevat plekki selgub tööde käigus.

##### Välisviimistlus

Elamu välisseinad kaetakse horisontaalse voodrilauaga..

Välisüksed on ette nähtud hallid puituksed.

Aknad on puidust valged 3 kihiliste klaaspakettidega Saksa tüüpi aknad.

Katus tuleb valts- katuseplekist.

Täpsed värvitoonid on antud fassaadide joonisel

Kõikide konstruktsioonide ja materjalide paiknemine ning mõõdud on näidatud joonistel.

#### **5. Kütte- ja ventilatsiooni osa**

Üksikelamu/galeriisse ehitatakse õhk-vesi soojuspumbaga põrandaküttel baseeruv süsteem. Samuti varustatakse hoone soojustagastusega ventilatsiooni süsteemiga. Elamu varustatakse kaasaegse soojuspumbaga millise välisosa müratase ei ületa 40 dB.

Kütte ja ventilatsiooni täpsema lahenduse kohta koostatakse eraldi projekt.

## 6. Veevarustuse ja kanalisatsiooni osa

Veevarustus hoonesse tuleb tsentraalsest võrgust.  
Olmeveed juhitakse olemasolevasse kanalisatsiooni trassi.  
Kinnistu sisesed trassid on valmishitatud ja kasutusel.  
Kinnistul kogunevad sadeveed immutatakse pinnasesse.  
Katustelt kogunevad sadeveed immutatakse pinnasesse. Naaberkinnistutele sadevett ei juhita.  
Käesoleva projektiga on antud põhimõtteline lahendus

## 7. Elektri- ja nõrkvoolupaigaldiste osa

Elektrivarustus hoonetesse on olemas.  
Lisaks olemasolevale ühendusele planeeritakse hoone juurdeehituse kagu poolsele katusele lisaks elektrivõrguga ühendatavad päikesepaneelid. Selle kohta koostatakse eraldi projekt. Selleks koostatakse eraldi projekt, millega kaasneb ilmselt ka jaotus/arvestus kilbi vahetus. Asendiplaanil on näidatud trasside põhimõtteline paiknemine.  
Side õhuliin tuleb hooneni. Hetkel on see kasutusest väljas.

## 8. Energiamärgis

Üksikelamu vastavuse kohta energiatõhususe miinimumnõuetele koostatakse eraldi energiamärgis kus on toodud kõik olulised andmed. Energiamärgis on seotud projektiga.  
Lähteandmed energiamärgise koostamiseks:  
Aknad  $U=0,73$ , päikesekaitsetegur  $g=0,4$   
Välisüksed  $U=0,80$

## 9. Lammutustööde ja ehitusjätmete käitluse osa

Projekti mahus nähakse ette juurde ehitise katuse lammutamine. Kuna juurdepääs katusekonstruktsioonidele puudub on tekkivat jätmete kogused hinnangulised.  
Samuti kuulub lammutamisele olemasolev metallkorsten.  
Tekib ilmselt puitjätmeid ca  $3m^3$  ja katuseplekki ca 150 kg ja muid metall tooteid ca 200 kg  
Vähesel määral ka muid ehitusjätmeid.  
Ka ei ole teada hoone põhiosa katuse täpne olukord. Võimalik on osa puitkonstruktsioonide asendamine.  
Kõik tekkivad jätmed utiliseeritakse vastavat õigust omava ettevõtte poolt ja tingimata dokumenteeritakse.  
Ohtlikeks jätmeteks on juurdeehituse eterniit katuseplaadid. Nende käitlemine vormistatakse eraldi.  
Olemasolev freesasfalt plats lammutatakse ja käideldakse samuti jätmejaamas.  
Hoone rekonstrueerimise käigus ehitusjätmete osa nende äärmise väiksuse tõttu eraldi ei kavandata, vaid neid käsitletakse üldise jäätmekäitluse korras.

## 10. Tuleohutuse osa

### Projekteerimise aluseks olevad normid, juhendmaterjalid ja standardid

Projekteerimise tuleohutusosa aluseks on:

Siseministri 30.03.2017.a. määrus nr.17

EVS 812-2:2014 Ventilatsioonisüsteemid

EVS812-6:2012+A1:2013 Tuletõrje veevarustus

EVS812-7:2018/AC2018 Ehitisele pöhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus

EVS871:2010 Tuletõkke ja evakuatsiooni avatäited ja sulused

EVS919:2020 Suitsutõrje

### Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Projekteeritavad hoone kuulub:

TP-3 tuleohutusklassi

Kasutusviis on I ja mööndustega osaliselt ka IV.

Põhiline kasutusotstarve on üksikelamu, osaliselt ka vähese külastajate arvuga galerii. Kuna tegemist on alla 10 inimesega kasutuses oleva ruumiga kehtivad seal I kasutusviisiga hoonete nõuded.

### Ehitise tuleohutuskujaja, kande- ja jäigastavate konstruktsioonide tulepüsivusajad ja eripõlemiskoormus

Ehitise nõutav tuleohutuskujaja naaberhoonetest 8,0m on täidetud.

Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide tulepüsivus ei määrata, kuna hoone kuulub TP-3 tuleohutusklassi.

Kuna tegemist on TP-3 klassi kuuluva hoonega, siis eripõlemiskoormust ei määrata.

### Ehitise tuleohuklass ja tulekaitse tase

Kuna tegemist on I ja osaliselt IV kasutusviisi kuuluva hoonega, siis tuleohuklassi ja tulekaitse taset ei määrata.

### Ehitise jagunemine tuletõkke tsoonideks ning konstruktsioonide tulepüsivust ja ehitustoodete, -seadmete ja materjalide tuleundlikust iseloomustavad näitajad

Kasutus otstarbe järgi:

Eraldi tuletõkke tsoone hoonest nõutud otseselt ei ole. Siiski eraldatakse eraldi tsoonideks üksikelamu ja galerii.

Tuletundlikkuse klassid on

- siseseinad ja laed D-s2, d2
- välisseinad D-d2
- õhutuspidu sisepind D-s2,d2
- tehnoruumi põrand A2<sub>FL</sub>-s1
- tehnoruumi seinad ja lagi B-s1, d0
- katusekate B<sub>roof</sub>
- terrassi põrand D<sub>FL</sub>-s1
- elektrikaablid Dca-s2,d2

### Temperatuuriklassid

Paigaldatav moodulkorsten peab kuuluma T600/N1 temperatuuriklassi. Kamin on valikutes vaba. Korsten ja kamin peavad vastama EVS812-3 2018/AC 2018 Küttesüsteemid nõuetele.

### Jagunemine suitstsoonideks ja suitsueemaldamise põhimõtted

Üksikelamu jaotatakse kolmeks suitsutsooniks:

Tehniline ruum ja ülejäänud esimene korrus, ning teine korrus. Suitsueemaldus toimub välisuste ja akende kaudu.

### Evakuatsioonilahendus

-----  
Evakuatsioon toimub projekteeritud välisuste kaudu. Evakuatsiooniteede min. laius 900mm on tagatud.

Pääsud keldrisse, pööningule, katusele

Korstna ja päikesepaneelide teenindamiseks paigaldatakse hoone kagukülje katusele statsionaarne redel. Katusele pääseb teisaldatava redeli abil teise korruse rõdult.

Pööningule pääseb halli lakke paigaldatud min. 60x80cm trepp/luugist.

Ventilatsiooni ja küttepaigaldiste tuleohutus

Ventilatsiooniseadmed peavad vastama standardite EVS 812-2:2014 nõuetele. Teise korruse kamin peab vastama EVS 812-3:2018/AC2018 nõuetele.

Ventilatsiooniks kasutatakse soojustagastusega süsteemi.

Küte on ette nähtud õhk-vesi küttel põrandaküttena.

Ehitisse ettenähtud tuleohutuspaigaldiste loetelu

Esimese korruse tehnoruumi ja galerii ruumi nr.4 paigaldatakse 6kg pulber kustuti. Galerii ossa paigaldatakse kaks suitsuandurit.

Hoone teisele korrusele paigaldatakse vähemalt üks suitsuandur ja vingugaasi andur.

Väljapääsuteede valgustus

Galerii väljapääsude juurde paigaldatakse autonoomse toitega toimimisajaga kuni 1 tund valgustid.

Ehitise välise tulekustutusvee minimaalne veevoolu hulk ja selle tagamine

Väline tulekustutusvesi tagatakse kahe tuletõrje veevõtukoha kaudu.

Esimene neist paikneb 150m<sup>3</sup> ca 300m kaugusel Heimtali Spordihoone ees (koordinaadid x/y 6465600,59/587955,08) ja teine 100m<sup>3</sup> ca 400m kaugusel Heimtali töökoja ees (koordinaadid x/y 6465639,72/587587,84).

## 11. Tehnilised näitajad

1. Kinnistu pind	1866 m <sup>2</sup>
2. Hoone korruste arv	2+1
3. Hoone ehitisealune pind	227,0 m <sup>2</sup>
4. Hoone suletud netopind	258,6 m <sup>2</sup>
5. Projekteeritud hoone maht	1560 m <sup>3</sup>
6. S.h. maapealse osa maht	1542 m <sup>3</sup>
7. Olemasolev hoone maht	1211 m <sup>3</sup>
8. Olemasolev maht EHR andmetel	815 m <sup>3</sup>
9. Kinnistu täisehituse %	12
10. Hoone tulepüsivuse klass	TP-3
11. Elamu +- 0.00	83.40
12. Parkimiskohtade arv	2+

Koostas:

/allkirjastatud digitaalselt

Urmas Reintam

Tel. 56 450 820

e-mail: [urmas.reintam@gmail.com](mailto:urmas.reintam@gmail.com)