

VALGA MAAKOND, VALGA VALD  
KORIJÄRVE KÜLA, UMAMUUDU KINNISTU  
ELUMAJA (EHR.NR: 111010105)  
REKONSTRUEERIMISE EELPROJEKT



TELLIJAD:

VILJARD VALD

PROJEKTEERIIJA:

JUHAN LÜÜS

VASTUTAV SPETSIALIST:

HELEN TAMMSALU

Kutsetunnistus nr. 144839

Volitatud arhitekt tase 7

Tel. 505 3309

[tammsalu.helen@gmail.com](mailto:tammsalu.helen@gmail.com)



Reg.kood 12748672

MTR nr: EEP003074

Kitse 12, Tõrva 68606

Tel: 53 412 617

[juhan.lyys@gmail.com](mailto:juhan.lyys@gmail.com)

TÖÖ NR 06-2024

TÕRVA 21.05.2024

# KÖITE SISUKORD

1.1 Üldandmed.....	3
1.2 Töö eesmärk.....	3
1.3 Peamised ehitustööd ja mahud.....	3
1.3.1 Hoone energiatõhususe ja sisekliima parandamisega seotud tööd:.....	3
1.3.2 Käesolevaga projekteeritud ehitustööd, mis pole seotud hoone energiatõhususe ja sisekliima parandamisega.....	5
1.4 Aluseks võetud normdokumendid .....	5
1.5 Hoone eluiga .....	5
2.ASENDIPLAAN .....	5
2.1 Olemasolev olukord.....	5
2.2 Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud .....	6
2.3 Vertikaalplaneering.....	6
2.5 Piirded.....	6
2.5 Kinnistussised teed ja platsid .....	6
2.6 Tehnovõrgud .....	6
2.6.1 Veevarustus.....	6
2.6.2 Reoveekanaliseatsioon .....	6
2.6.3 Elektrivarustus.....	6
2.6.4 Soojavarustus .....	6
2.7 Haljastus .....	6
2.8 Maa-ala tehnilised andmed .....	6
3.ARHITEKTUUR.....	6
3.1 Projekteerimistöö piiritus.....	6
3.2 Ehitise tehnilised näitajad .....	7
3.4 Arhitektuurne üldlahendus .....	7
3.5 Hoone välispiirete mürapidavus .....	7
3.6 Hoone välisviimistlus.....	7
3.7 Hoone siseviimistlus .....	7
4.TEHNILINE LAHENDUS.....	8
4.1 Normdokumendid .....	8
4.2 Veevarustus ja kanalisatsioon .....	8
4.3 Küte .....	8
4.4 Ventilatsioon.....	8
4.5 Elektrivarustus .....	8
4.5.1 Normdokumendid .....	8
5.TULEKAITSEABINÕUD .....	9
5.1 Normdokumendid.....	9
5.2 Tuleohutusnäitajad.....	9
5.3 Kütelahendus.....	9
5.4 Kolded ja korsten.....	9
5.6 Tuleohutuspaigaldised.....	10
5.7 Väline tulekustutusvesi.....	10
5.7Suitsueemaldus.....	10
5.8 Hoonete vahelised kujud.....	11
5.10 Pääs põõningule ja toolvärkide taha.....	11
6.KESKKOND, HEAKORRASTUS JA HALJASTUS.....	11
7.ENERGIATÕHUSUS .....	11

## GRAAFILINE OSA:

Asendiplaan	1:500	AS-4-01
Korruste plaanid	1:100	AR-5-01
Lammutustööde plaan	1:100	AR-5-02
Lõige	1:50	AR-6-01
Vaated	1:100	AR-6-02
Akende spetsifikatsioonid	1:50	AR-7-01
Välisuste spetsifikatsioon	1:50	AR-7-02

# ÜLDOSA

## 1.1 Üldandmed

<b>Projekti nimetus</b>	Elumaja rekonstrueerimise projekt
<b>Projekti staadium</b>	Eelprojekt
<b>Projekti eesmärk</b>	Kinnistul oleva elamu rekonstrueerimine
<b>Hoone nimetus</b>	11101 Üksikelamu

---

### Kinnistu andmed

Lähiaadress	Umamuudu, Korijärve küla, Valga vald
Katastritunnus	82002:005:0220

Tellija	Viljar Vald
---------	-------------

### Projekteerija andmed

Projekteerija	Juhan Lüüs <a href="mailto:juhan.lyys@gmail.com">juhan.lyys@gmail.com</a>
Vastutav spetsialist	Helen Tammsalu <a href="mailto:tammsalu.helen@gmail.com">tammsalu.helen@gmail.com</a>
Ettevõtte	Häätare OÜ
Telefon	5341 2617
Juriidiline aadress	Kitse 12, Tõrva linn, Tõrva vald 68606
Majandustegevustead	Projekteerimine (EEP003074)

## 1.2 Töö eesmärk

Käesolev projektiga on projekteeritud hoone kompleksne rekonstrueerimine elamu energiatõhususe ja sisekliima parandamiseks. Lisaks on projekteeritud varikatuse ja terrasside ehitus. Hoone ehitusalune pind suureneb juurde ehitatava katusega terrassi võrra, hoone maht suureneb seintele ja katusele väljapoole lisatava soojustuskihtide võrra.

## 1.3 Peamised ehitustööd ja mahud

### 1.3.1 Hoone energiatõhususe ja sisekliima parandamisega seotud tööd:

#### Projekteerimine:

1. Koostatakse elektriprojekt
2. Koostatakse kütte- ja ventilatsiooniprojekt.

#### Lammutustööd koos lammutusprahi utiliseerimisega:

1. Eemaldatakse olemasolevad avatäited.
2. Katusele eemaldatakse olemasolev katusekate, roov jamittehingav aluskate (kile), samuti olemasolev äravajunud soojustus sarikate vahelt.
3. Lammutatakse põhikorruse soojustamata põranda konstruktsioonid.
4. Põrandaalune puhastatakse piisava sügavuseni, et saaks paigaldada 200mm soojustust.
5. Lammutatakse hoone soojustamata otsaviilude konstruktsioonid väljapoolt kuni karkassini, eemaldatakse ära vajunud soojustus.

Ehitustööd:

**1. Soojustatakse välisseinad**

**82,5m<sup>2</sup>**

Kiviseintele lisatakse väljapoole 150mm mineraalvilla 100+50 risti karkassi vahel. Soojustusele lisatakse väljapoole tuuletõkkekangas, ülekattega ja teibitud. Paigaldatakse tuulutuslatid ja rõhtne välisvoodrilaudis.

**2. Ehitatakse soojustatud hoone otsaviilud.**

**40m<sup>2</sup>**

- Olemasoleva karkassi vahele paigaldatakse uus soojustus 150mm.
- Lisasoojustus karkass 45x45/ mineraalvill 50mm
- Lisasoojustus karkass 45x45/ mineraalvill 50mm
- Tuuletõkkeplaat 30mm (Isover RKL-31 Facade või samaväärne)
- Tuulutuslatid 25mm
- Roov 30x100mm
- Vertikaalne peensaetud voodrilaudis

**3. Soojustatakse hoone vundament, ehitatakse vundamendipandus**

**37jm**

- EPS 100 Perimeeter immutatud puit karkassi vahel
- Delta kile
- Mineraalne tagasitäide
- Vundamendipanduse ehitus
- Sokliplaatide paigaldus

**4. Soojustatakse hoone katus ja pööningu vahelagi.**

**126m<sup>2</sup>**

- Olevatele sarikatele pannakse peale lisalatid. Sarikate vahe soojustatakse 300mm mineraalvillaga.
- Difuusse aluskatte paigaldus
- Tuulutuslatid 45x45mm
- Roov 30x100
- Eterniit
- Katuseredel ja platvormi paigaldus
- Vihmaveesüsteemi paigaldus

**162m<sup>2</sup>**

**5. Põhikorruse põranda ehitus**

**57m<sup>2</sup>**

Soojustatakse hoone põrand pinnasel, valatakse betoonpõrand, millesse paigaldatakse küttetorustik, paigaldatakse uus põrandakate.

**6. Vahelae soojustamine**

**54m<sup>2</sup>**

Soojustatakse hoone vahelagi, paigaldatakse aurutõke, tuulutuslatid ja uus laeviimistlus

**7. Paigaldatakse uued avatäited ja aknaplekid, paled viimistletakse.**

Vastavalt akende- ja uste spetsifikatsioonile.

**8. Küttesüsteem**

Paigaldatakse maasoojuspump, paisupaak, akupaak, kollektor ja muud vajalikud keskküttesüsteemi osad. Paigaldatakse uus tarbeveesüsteem. Ehitustööd peavad sisaldama kõiki vajalike lisasid terviklikku süsteemi kasutusele võtuks.

**9. Paigaldatakse soojustagastusega ventilatsiooni süsteem.**

## 10. Paigaldatakse uus tugevvoolusüsteem.

Vahetatakse välja kõik elektriakaablid, ehitatakse uus elektrikilp. Arvestada tuleb ka välise maakaabli viimisega mõnda abihoonesse, kuhu saab paigaldada küttesüsteemi tarbeks varugeneraatori.

## 11. Taastatakse hoone siseviimistlus.

### 1.3.2 Käesolevaga projekteeritud ehitustööd, mis pole seotud hoone energiatõhususe ja sisekliima parandamisega

#### Lammutustööd koos lammutusprahi utiliseerimisega:

1. Lammutatakse olemasolev trepp.
2. Osaliselt lammutatakse silikaat tellistest vaheseinad.

#### Ehitustööd:

1. Ehitatakse terrassid. **34,6m<sup>2</sup>**
2. Ehitatakse suuremaks trepiava vahelaes, paigaldatakse vekseltalad
3. Paigaldatakse uus trepp.
4. Ehitatakse uus wc/dushiruum põhikorrusele
5. Katusele paigaldatakse katuseredel ja platvorm.
6. Katusele paigaldatakse uus vihmaveesüsteem.

Projekteerimisel on lähtutud tellija soovidest ning Eesti ehituses kehtivatest õigusaktide ja normdokumentide loetelust, samuti headest projekteerimis- ning ehitustavadest.

### 1.4 Aluseks võetud normdokumendid

- Ehitusseadustik,
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr. 97 (Nõuded ehitusprojektile),
- Eesti standard EVS 932:2017 (Ehitusprojekt) nõuded
- Eluruumile esitatavad nõuded: Majandus- ja taristuministri määrus 02.07.2015 nr 85
- Tuleohutusnõuded: Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.
- EVS 812-7:2018 Ehitise tuleohutus Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- Ruumide nõuded ET-1 0106-0175,

### 1.5 Hoone eluiga

Hoone planeeritav eluiga vastab normile EPN 15.1 (EVS-EN 1990:2002) Hoonete eluiga. Projektdokumentatsioonis toodud ehitiste kasutusead on järgmised:  
Hoone kandetarindite kasutusiga on 50 aastat;

## 2.ASENDIPLAAN

### 2.1 Olemasolev olukord

Asendiplaanilisi muudatusi pole käesolevaga projekteeritud.

## 2.2 Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud

Kinnistule pääseb olemasoleva kinnistu sissesõidu kaudu 23218 Võime-Valtina teelt

## 2.3 Vertikaalplaneering

Olemasolev

## 2.5 Piirded

Olemasolevad.

## 2.5 Kinnistussisesed teed ja platsid

Olemasolevad

## 2.6 Tehnovõrgud

### 2.6.1 Veevarustus

Veevarust on plaani lahendada kinnistule rajatava puurkaevu abil. Puurkaevu ehitamine pole käesolevaga lahendatud, lahendatakse eraldi projekti ja ehitusloa taotlusega. Käesolevaga on Asendiplaanil näidatud puurkaevu võimalik perspektiivne paiknemine.

### 2.6.2 Reoveekanaliseerimine

Kanaliseerimine lahendatakse kinnistule paigaldatava septiku ja rajatava imbväljakuga. Septiku paigaldamine ja imbväljaku rajamine pole käesoleva projektiga lahendatud, lahendatakse eraldi projekti ja ehitisteatisega. Käesolevaga on Asendiplaanil näidatud septiku ja imbväljaku võimalik perspektiivne paiknemine.

### 2.6.3 Elektrivarustus

Olemasolev, võrk.

### 2.6.4 Soojavarustus

Lokaalne, maasoojuspump.

Asendiplaanil on näidatud soojuspumba maakontuuri projekteeritud asukoht.

## 2.7 Haljastus

Olemasolev.

## 2.8 Maa-ala tehnilised andmed

•Kruundi pindala ja sihtotstarve	20260m <sup>2</sup> , 100% Maatulundusmaa
•Kruundi ehitusalune pindala:	82,4m <sup>2</sup>
•Täisehitusprotsent	0,4%
•Hoonete tulepüsivusklass	TP-3
•Parkimiskohti	2

## 3.ARHITEKTUUR

### 3.1 Projekteerimistöö piiritletus

Hoone eelprojekti on esitatud hoone asendiplaan, hoone plaanid, vaated ja lõiked. Sõlmede lahendused jne. esitatakse vajadusel järgmistes projekteerimis-stadiumites.

### 3.2 Ehitise tehnilised näitajad

Ehitisealune pind (m <sup>2</sup> ):	82,4
Maapealse osa alune pind(m <sup>2</sup> )	82,4
Maapealsete korruste arv	2
Maa-aluste korruste arv	0
Kõrgus (m)	8,6
Pikkus (m)	9,6
Laius (m)	8,6
Sügavus (m)	2,2
Suletud netopind (m <sup>2</sup> )	109,2
Köetav pind (m <sup>2</sup> )	94,2
Maapealse osa maht (m <sup>3</sup> )	499
Maht (m <sup>3</sup> )	534
Üldkasutatav pind (m <sup>2</sup> )	0
Tehnopind (m <sup>2</sup> )	15,0
Vundamendid	madalvundament
Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid	väikeplokk/puit
Trepid	puit
Katused	eterniit

### 3.4 Arhitektuurne üldlahendus

Käesolev projektiga on projekteeritud hoone kompleksne rekonstrueerimine elamu energiatõhususe ja sisekliima parandamiseks. Lisaks on projekteeritud terrasside ehitus. Hoone maht suureneb seintele ja katusele väljapoole lisatava soojuskihtide võrra. Projekteeritud on plaanilised muudatused: põhikorrusel lammutatakse osad vaheseinad ja olemasolev trepp. Ehitatakse uued vaheseinad, millega eraldatakse hoone keskel wc/dushiruum. Tehakse suuremaks trepiava ja paigaldatakse uus trepp.

### 3.5 Hoone välispiirete mürapidavus

Hoone projekteerimisel on lähtutud Eesti Standardi EVS 842 (Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.). Hoone välispiirde heliisolatsioon peab olema vähemalt  $R'w_{Ctr} = 55dB$  ning avatäidete heliisolatsioon vähemalt  $R'w_{Ctr} = 35dB$ .

### 3.6 Hoone välisviimistlus

Katusekate	Eterniit tumehall
Väliseinad	Voodrilaudis, tumehall
Aknaraamid	Valged
Sokkel	Sokliplaat
Räästalauad	valged
Vihmaveesüsteem	toon sama, mis katus

### 3.7 Hoone siseviimistlus

Ehitustööde käigus (avatäidete vahetus, küttesüsteemi vahetus, ventilatsioonisüsteemi ehitus) rikutud siseviimistlus tuleb ehitajal taastada vähemalt samaväärsena ehituse eelsele seisukorrale.

## **4. TEHNILINE LAHENDUS**

### **4.1 Normdokumendid**

- EVS 812-3:2018, Ehitiste Tuleohutus, Osa 3: Küttesüsteemid.
  - EVS 812-2:2014, Ehitiste Tuleohutus, Osa 2: Ventilatsiooni süsteemid.
  - EVS-EN 15251:2007/AC:2012, Sisekeskkonna algandmed hoonete energia-tõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast.
  - EVS 844:2016, Hoonete kütte projekteerimine.
  - EVS 835:2003, Hoone veevärk.
  - EVS 921:2014, veevarustuse välisvõrk.
  - EVS 846:2013, Hoone kanalisatsioon.
  - EVS 848:2013, Väliskanaliseerimisvõrk.
  - EVS-IEC 60364 Ehitiste elektripaigaldised.
  - EVS-EN 61140 Kaitse elektrilöögi eest.
- Ehitamisel tuleb järgida RYL2002 (osad 1 ja 2), Hoone tehnosüsteemid, nõudeid.

### **4.2 Veevarustus ja kanalisatsioon**

Hoonesisest vee- ja kanalisatsioonisüsteemi pole käesoleva projektiga lahendatud, vajadusel lahendatakse edasise projekteerimise käigus eraldi projektiga.

### **4.3 Küte**

Lokaalküte:

Paigaldatakse maasoojuspump. Pumba sisseseade saab olema keldris, tehnilises ruumis. Põhikorrusel saab olema põrandaküte, katusekorrusel radiaatorid.

Tagavara küttevõimalusena säilivad põhikorrusel olemasolevad ahi ja soojamüüri pliit.

### **4.4 Ventilatsioon**

Soojustagastusega ventilatsioon. Ventilatsiooni kesk agregaat saab olema keldris, tehnilises ruumis.

### **4.5 Elektrivarustus**

#### **4.5.1 Normdokumendid**

- EVS-IEC 60364 Ehitiste elektripaigaldised.
- EVS-EN 61140 Kaitse elektrilöögi eest.

#### **4.5.2 Üldised põhimõtted**

Elektriga varustamine lahendada eraldi projektiga, ei ole käesoleva tööga lahendatud.

Toiteliinid kaitsta lühis- ja ülekoormuskaitsega liinikaitselülititega, pistikupesade liinid ja vannitubade liinid kaitsta lisakaitsega 30 mA rakendusvooluga rikkevoolukaitselülititega. Rajada võimalikult lai maanduskontuur, mis sisaldaks vundamendimaandust.

## 5.TULEKAITSEABINÕUD

### 5.1 Normdokumendid

- Siseministri määrus nr 17 30.03.2017 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“,
- EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 812:6-2012 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus.
- Siseministri 18.02.2021 määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“.

### 5.2 Tuleohutusnäitajad

- tulepüsivusklassi TP-3
- hoone kasutamise liigitus: I kasutusviis
- hoone kasutamise otstarve: 11101 Üksikelamu
- seinte ja lagede tuletundlikkus: D-s2,d2<sup>1)</sup>
- põrandate tuletundlikkus: nõudeid ei esitata
- välisseinte tuletundlikkus (sealhulgas õhutuspiilu sise ja välispind) :D,d2
- välisseinte tuletundlikus naaberkinnistu eluhoone tuleohutuskujas: A
- tuletõkkesektsioonid puuduvad
- Katusekatte nõutav tuletundlikkus B-roof(t2-t4).
- Hoone eripõlemiskoormus on kuni 600MJ/m<sup>2</sup>

### 5.3 Kütelahendus

Lokaalküte:

Paigaldatakse maasoojuspump. Pumba sisseseade saab olema tehnilises ruumis. Põhikorrusel saab olema põrandaküte, katusekorrusel radiaatorid.

Tagavara küttevõimalusena säilivad põhikorrusel olemasolevad ahi ja soojamüüripliit.

### 5.4 Kolded ja korsten

Säilivad põhikorrusel olemasolevad ahi ja soojamüüripliit ja olemasolev kolme lõõriga müüritiskorsten.

Tahkekütusega köetava kütteseadme ees peab olema kas mittepõlevast materjalist põrand või põleva põrandakatte puhul mittepõlev kate näiteks plekk, klaas, kivi vms. Uksega kolde puhul peab mittepõlev põrandakate ulatuma ukseava servast 100mm kummalegi poole ja koldesuust 400mm eemale, arvestades kolde esiservast.

Korstende suitsulõõri välispind katusest ja vahelaest läbiviigul tuleb isoleerida põlevatest materjalidest A1 klassi (tihedus 100 kg/m<sup>3</sup> paakumistemp.600°C) isolatsioonimaterjalidega. Puitkonstruktsioonid peavad olema paigaldatud suitsulõõrist sellisele kaugusele, kus korstna konstruktsiooni välispinna temperatuur on max. 80°C. Korstna lähistel (kuni kauguseni 100 mm) peavad seinalelemendid olema mittepõlevast materjalist. Laelaudis paksusega kuni 30mm võib ulatuda korstnani. Korstnad peavad ulatuma vähemalt 80cm üle

katusepinna.

Korstende juurde pääsemiseks tuleb katusele paigaldada kohtkindel katuseredel. Korstende puhastamiseks tuleb nende juurde paigaldada kohtkindel katuseplatvorm.

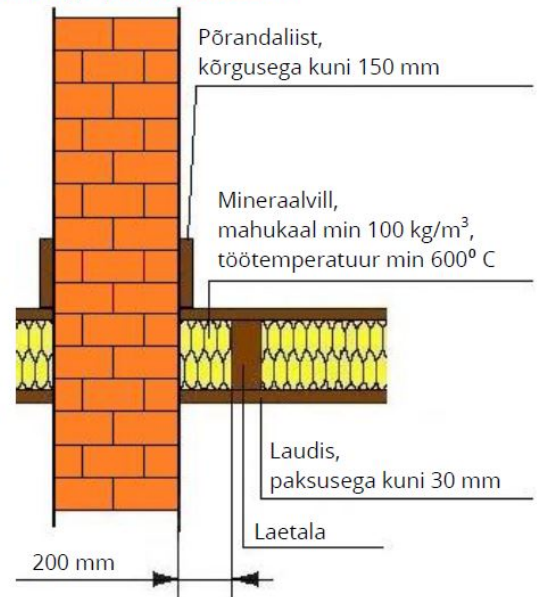
Korstende lõõride alaosas peavad olema korstna puhastamiseks metalist puhastusluugid.

Joonis 4. Müüritiskorstna läbiviik vahe- või katuslaest, kuni T400 ja läbiviigu pikkus 400-600 mm

Põlevmaterjalist ehitisosa ja korstna vahele paigaldatakse 200 mm paksune kiht mineraalvilla, mahukaaluga vähemalt  $100 \text{ kg/m}^3$  ja töötemperatuuriga vähemalt  $600^\circ \text{C}$ . (EVS 812-3:2013)

Müüritiskorstna välispinna vastu võib paigaldada põlevmaterjalist voodri või laudise (põrandalaudis, seinavooder), mille paksus on kuni 30 mm. (EVS 812-3:2013)

Müüritiskorstna välispinna vastu võib paigaldada põlevmaterjalist põranda- või katteliistud, mille kõrgus on kuni 150 mm. (EVS 812-3:2013)



Pilt 1. Olemasoleva müüritiskorstna läbiviik vahelaest

## 5.6 Tuleohutuspaigaldised

Elumaja varustatakse autonoomse tulekahjusignalisatsiooni- ja vinguanduriga vähemalt igas ruumis, kuhu avaneb koldeava.

## 5.7 Väline tulekustutusvesi

Vastavalt siseministri määrusele nr. 10 /18.02.2021 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“ § 6. Veevõtukoha kaugus ehitisest ja asukoht

(51) Ehitise veevõtukohana võib käsitada lähimat nõuetele vastavat veevõtukohta juhul, kui täidetud on vähemalt üks järgmistest tingimustest:

....

2) erinevatel kinnistutel olevad esimese kasutusviisiga või nendega võrdsustatud hooned asuvad üksteisest kaugemal kui 40 meetrit;

Rekonstrueeritavale hoonele lähim hoone naaber kinnistul on Vana-Järve kinnistul olev põllumajandus hoone, kaugus ca 190m.

Välise tulekustutusvee normvooluhulk on  $30 \text{ m}^3$ . Lähim tuletõrje veevõtukohad on Antslas ja Tsirguliinas olevad tuletõrje hüdrandid, kaugus rekonstrueeritavast hoonest ca 15km.

## 5.7Suitsueemaldus

Suitsu eemaldamiseks on avatavad aknad ja/või välisüksed.

## 5.8 Hoonete vahelised kujud.

Tagatud.

## 5.10 Pääs pööningule ja toolvärkide taha.

Pääsuks pööningule on katusekorrusel treppluuk 60x80cm. Toolvärki ehitatakse luugid 60x60cm.

## 6.KESKKOND, HEAKORRASTUS JA HALJASTUS

Projekteeritud elumaja ehitamisega ei kaasne ümbritsevale loodusele reostamisohtu. Jäätmeteks sobivad puitmaterjalid kasutatakse ära küttematerjalina. Metallist linnid, kiled, aluskatted, tuuletõkkeplaadid ja muu sarnane jäätmematerjal organiseeritakse ehitaja poolt nende utiliseerimiseks ettenähtud jäätmejaamadesse. Muid ehitusjätmeid tuleb käidelda vastavalt Jäätmeseadusele ja Valga vallas kehtivale Jäätmehoolduseeskirjale.

Peale hoone valmimist teostatakse kinnistu haljastus vastavalt omaniku soovidele, vajadusel kaasates haljastus-spetsialiste. Olmeprügi ära veoks tuleb sõlmida leping vastavat teenust pakkuva ettevõttega kooskõlas Valga vallas korraldatud jäätmeveoga.

## 7.ENERGIATÕHUSUS

### 8.1 Lähteandmed

Elumaja projekteerimisel on arvestatud ettevõtlus-ja infotehnoloogiaministri määrusest („Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ 11.12.2018 nr 63) tulenevaid energiatõhususe miinimumnõudeid.

Kõetav pind: 94,2m<sup>2</sup>

### PIIRDETARINDITE SOOJUSJUHTIVUS:

Soojustatavad põhikorruse palkseinad – 0,18 (W/m<sup>2</sup>\*K),

Katusekorruse otsaviilud – 0,12 (W/m<sup>2</sup>\*K),

Katuslagi – 0,11 (W/m<sup>2</sup>\*K)

Põrand pinnasel – 0,17 (W/m<sup>2</sup>\*K)

Välisüksed – 1,0 (W/m<sup>2</sup>\*K)

Aknad – 1,0 (W/m<sup>2</sup>\*K)

### 8.2 Märkused

Ehitamisel rangelt jälgida ehitustehnoloogia nõudeid vältimaks pilusid tuuletõketes, akende ja uste paigaldusel, katusesoojusisolatsiooni paigaldamisel ja külmasilla teket soojustuses.

### 8.3 Energiamärgis

Hoonele koostatakse energiamärgis, mis esitatakse otse Ehitusregistresse.

### 8.4 Tulemused

Hoone energiatõhususarv 141 kWh/(m<sup>2</sup> \*a), vastab energiamärgise klassile „A“.