

Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT			Lehekülg:	1 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSNUMME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA			Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455	Dok.nr:	AR-3-01
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Versioon:	v01	Stadium:	EP
Tellijä:	JAAN-KRISTJAN KAALMA				

1	Üldandmed .....	3
1.1	Projekteerimistöö piiritus .....	3
1.2	Alusdokumendid .....	3
1.2.1	Lähteandmed.....	3
1.2.2	Uuringud, mõõtmised ja prognoosid .....	3
1.2.3	Normdokumendid ja juhendmaterjalid .....	3
2	Olemasolev olukord .....	4
3	Arhitektuuri üldlahendus .....	4
3.1	Hoone paiknemine, planeeringu piirangud.....	4
3.2	Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused .....	5
3.3	Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon .....	5
3.4	Energiatõhusus ja sisekliima.....	6
3.4.1	Ruumide loomulik valgustus .....	6
3.4.2	Päikesekaitse.....	6
3.4.3	Ruumide sisekliima .....	6
3.5	Hoone ruumid .....	6
4	Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted .....	6
4.1	Vundament.....	7
4.2	Põrand pinnasel .....	7
4.3	Katus, katuslagi .....	7
4.4	Välisseinad.....	7
4.5	Avatäited .....	7
4.5.1	Aknad.....	7
4.5.2	Välisüksed.....	8
4.5.3	Siseüksed.....	8
5	Tuleohutus .....	8
5.1	Normdokumendid.....	8
5.2	Ehitise andmed .....	9
5.3	Tuleohutuse tagamise põhimõtted.....	9
5.4	Tuletõkkeseptsioonid .....	10
5.5	Tuletundlikus.....	10
5.6	Tuleohutuspaigaldised.....	10
5.7	PV paneelid.....	10

Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT			Lehekülg:	2 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSNURME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA			Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455	Dok.nr:	AR-3-01
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Versioon:	v01	Stadium:	EP
Tellijä:	JAAN-KRISTJAN KAALMA				

6	Jäätmekäitlus .....	11
7	Hoone tehnilised andmed .....	14
8	Konstruktivne lahendus .....	15
8.1	Normdokumendid.....	15
8.2	Tagajärgede ja töökindlusklass .....	16
8.3	Teostusklass ja järelevalve.....	16
8.4	Koorumused.....	16
8.5	Lumekoormus .....	16
8.6	Tuulekoormus .....	17
8.7	Kanekonstruksioonide üldised tolerantsid .....	17
8.8	Hoone kandeskelett .....	17
8.9	Hoone kandeelemendid .....	17
8.10	Hoone üldjäikus .....	17
8.11	Vundament.....	18
9	Küte .....	19
10	Ventilatsioon .....	19
11	Veevarustus ja kanalisatsioon.....	20

Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT	Lehekülg:	3 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSNURME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA	Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Dok.nr:	AR-3-01
Tellija:	JAAN-KRISTJAN KAALMA	Versioon:	v01
		Stadium:	EP

# 1 Üldandmed

## 1.1 Projekteerimistöö piiritus

Antud seletuskiri käsitleb eelprojekti mahus üksikelamu (11101) ja abihoone (12744) ehitusprojekti.

Projekteerija soovib rõhutada, et **Transpordiamet ei võta kohustusi projektiga seotud rajatiste väljaehitamiseks.**

## 1.2 Alusdokumendid

### 1.2.1 Lähteandmed

- Tellija lähteülesanne
- Saku Vallavalitsuse esitatud projekteerimistingimused.
- Saku valla üldplaneering

### 1.2.2 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid

- A GEO OÜ poolt 11.01.2024 koostatud topo-geodeetiline uuring Harju maakod Saku vald Üksnurme küla Valli'' töö nr 24004.

### 1.2.3 Normdokumendid ja juhendmaterjalid

Arhitektuuri osa koostamisel on kasutatud Üldosas toodule lisaks järgmisi normdokumente:

- EV Riigikogu poolt 11.02.2015 aastal vastu võetud seadus „Ehitusseadustik“
- Majandus- ja taristuministri poolt 17.07.2015 aastal vastu võetud määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Sotsiaalministri 4.03.2002.a. määruse nr. 42 “ Müratase normtasemed elu- ja puhkealal, elamustes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid”
- Siseministri poolt 30. märts 2017. aastal vastu võetud määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“;
- Siseministri Vastu võetud 12.12.2022 nr 44 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele ning nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“;
- EVS 812-2:2014/AC:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018/AC:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 840:2017 Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes.
- EVS 842:2003 “Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest”;
- EVS 932:2017 "Ehitusprojekt"

Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT	Lehekülg:	4 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSNURME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA	Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Dok.nr:	AR-3-01
Tellijä:	JAAN-KRISTJAN KAALMA	Versioon:	v01
		Stadium:	EP

- EVS-EN 14351-1:2006 + A1:2016 Aknad ja välisüksed.
- Eesti projekteerimisnorm EPN 15.1 " Ehitise tööiga"
- ET-kartoteek. Eesti ehitusalased normdokumendid;
- ETF-kartoteek. Soome RT kataloogi lühendatud variant, üldehitusalased normatiivid, seadusandlus, projekteerimisjuhised, tootekaardid;
- Eesti Standard RYL-2000 Ehitustööde üleüldised kvaliteedinõuded (Maa RYL 2010, Tarindi RYL 2010, Sisetööde RYL 2013, Maalritööde RYL 2012)
- Majandus- ja tartistuministri 30.04.2015 määrus nr 36 „Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele“

## 2 Olemasolev olukord

Kinnistul ei paikne ühtegi hoonet ega rajatist.

### 2.1 Sissesõidutee

Varasemalt projekteeritud ristumiskoha lahendust vaadata TPK Projekt OÜ koostatud teeprojektist töö nr 4024 „Valli mahasõit. Põhiprojekt. Valli, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond. Töö nr 4024“.

## 3 Arhitektuuri üldlahendus

### 3.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Valli kinnistule projekteeritud üksikelamu ja abihoone paiknevad projekteerimistingimustega määratud ehitusalas. Üksikelamu paikneb kinnistul ehitusala sissesõidutee poolisel osal ja abihoone jääb elamu kõrvale.

Ehitusalas paikneb üksikelamu pikema küljega risti sissesõiduteega ja abihoone paikneb pikema küljega paralleelselt Rahula-Saku teega.

Piirdeaeda käesoleva projektiga ei rajata.

#### 3.1.1 Teekaitsevöönd

Valli kinnistule ulatub riigitee 11345 Rahula-Saku tee teekaitsevöönd.

Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT			Lehekülg:	5 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSNURME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA			Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455	Dok.nr:	AR-3-01
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Versioon:	v01	Stadium:	EP
Tellijä:	JAAN-KRISTJAN KAALMA				

Tee omanik (Transpordiamet) on projekti koostajat teavitanud liiklusest põhjustatud häiringutest ega võta endale kohustusi riigitee liiklusest põhjustatud häiringute leevendamiseks projektiga käsitletaval alal. Kõik leevendusmeetmetega seotud kulud kannab arendaja.

### 3.1 Sademevee käitlemine

Kinnistu sademeveed immutatakse kinnistul.

Vastavalt EhS § 72 lg 1 p 5 ja § 70 lg 2 p 1 on riigitee kaitsevööndis keelatud teha veerežiimi muutust põhjustavat maaparandustööd ning ohustada ehitist ja selle korra kohast kasutamist. **Vältimaks tee muldkeha uhtumist ja üleniiskumist on sademevee juhtimine riigitee alusele maaüksusele keelatud.**

### 3.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused

Üksikelamu ja abihoone rajatakse ühes etapis.

### 3.3 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Üksikelamu ja abihoone on ühekorpuselised mahud. Üksikelamu on põhimõtteliselt ristküliku kujulise põhiplaaniga, ühekorpuseline lamekatusesga maht. Ruumiprogrammiselt paikneb hoones garaaž, kolm magamistuba, pesuruum duši, vanni ja saunaga, köök-elutuba, dušš WC-ga ning kabinet. Peasissepääs ja garaažiuks jäävad Elupuu tee poolsesse külge. Üksikelamu arhitektuurne lahendus on rahulik ja tagasihoidlik. Fassaadi viimistluseks on tume dekoratiivkivid. Katusekattematerjaliks on PVC rullmaterjal.

Abihoone on ristküliku kujulise põhiplaaniga, ühepoolse madala kaldega katusega. Ruumiprogrammiselt paikneb abihoones kaks ruumi. Üks abiruumi ja üks panipaiga osa. Abihoone arhitektuurses lahenduses jälgitakse, et abihoone harmoneeruks üksikelamuga. Sellest tulenevalt kasutatakse abihoone juures samu materjale, mida on kasutatud üksikelamu juures. Kui üksikelamu peamiseks fassaadi viimistluseks on tume dekoratiivkivi, siis sama viimistlus tuleb ka abihoonele. Abiruumide osas on katusekattematerjaliks sammuti PVC rullmaterjal.

Üksikelamu ja abihoone vastavad projekteerimistingimustele:

- PT ütleb, et kinnistul võib olla kaks hoonet – üksikelamu ja abihoone. Projektiga nähakse kinnistule ette üks üksikelamu ja abihoone.
- PT ütleb, et suurim lubatud ehitisealune pind krundil on kuni 400 m<sup>2</sup>. Projektiga käsitletavate hoonete ehitisealune pind on 398,1 m<sup>2</sup>.
- PT ütleb, et põhihoone kõrgus maapinnast võib olla kuni 9m ja abihoone kuni 6m. Projektiga on üksikelamu kõrgus 5,3m ja abihoone kõrgus 4,5 m.

Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT			Lehekülg:	6 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSNUURME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA			Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455	Dok.nr:	AR-3-01
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Versioon:	v01	Stadium:	EP
Tellijä:	JAAN-KRISTJAN KAALMA				

- PT ütleb, et katusekalle peaks olema 00-450 ja keskkonnaga arvestav. Projektiga on üksikelamu katusekalle 20 ning abihoone katusekalle 20 ja ühepoolse kaldega.

## 3.4 Energiatõhusus ja sisekliima

### 3.4.1 Ruumide loomulik valgustus

Üksikelamu ja abihoone kõikides ruumides on tagatud piisavalt päevavalgust ning valgusavad on suuremad kui määruses ja standardis sätestatud miinimumnõuded.

### 3.4.2 Päikesekaitse

Hoone akendele ei ole ette nähtud päikesekaitset. Ei ole vajadust.

### 3.4.3 Ruumide sisekliima

Loomulik või sundventilatsioon peab tagama küllaldase õhuvahetuse kõikides üksikelamu ruumides. Küttekehad peavad olema kergesti puhastatavad. Ruumides on loomulik ja kunstlik valgustus. Enamustes abi-, hoiu- ja hügieeniruumides on nii loomulik kui ka kunstlik valgustus. Kunstlik valgustus peab tagama normile vastava ühtlase ja hajutatud valgustatuse. Tagatud on inimeste ohutus ja mugavus ning tähelepanu on pööratud energiatõhususele. Ruumide temperatuuri on võimalik reguleerida. Tagatud on õhu ringlus ventilatsiooni abil.

## 3.5 Hoone ruumid

Projekteeritavas üksikelamus on ruumide ukSED peamiselt lävepakkudeta või siis madaldatud lävepakkudega.

Põrandakatete valikul on lähtutud, et need oleks libisemiskindlad, aluspõranda külge tugevasti kinnitatud ja ei tohi tekitada staatilist elektrilaengut.

## 4 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

Üksikelamu esimese korruse „puhta“ põranda suhtelisele kõrgusmärgile  $\pm 0,000$  vastab absoluutne kõrgusmärk ABS +35.55.

Abihoone esimese korruse „puhta“ põranda suhtelisele kõrgusmärgile  $\pm 0,000$  vastab absoluutne kõrgusmärk ABS +35.55.

Üksikelamu vundamendiks on lintvundament. Vundament rajatakse 250 mm laiusest väikeplokiist. Vundamentsoojustatakse EPS soojustusega (150mm) ja sokkel krohvitakse.

Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT			Lehekülg:	7 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSURME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA			Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455	Dok.nr:	AR-3-01
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Versioon:	v01	Stadium:	EP
Tellijä:	JAAN-KRISTJAN KAALMA				

Abihoone vundament on lintvundament. Vundament rajatakse 190 mm laiusest väikeplokkist ja krohvitakse. Üksiklamu seinad on väikeplokk seinad, mis soojustatakse. Fassaad kaetakse elastse dekoratiivkiviga, nt ELASTOLITHdekoratiivkivid.

Üksiklamu ja abihoone põrand rajatakse maapinnale raudbetoonpõrandana. Põranda alla paigaldatakse soojustus. Üksiklamu ja abihoone katusekonstruktsioon on katusefermidest. Katusekatteks on PVC (Protan)

## 4.1 Vundament

Üksiklamu ja abihoone vundamendiks on väikeplokkist lintvundament.

Üksiklamu vundament on 250 mm paksusest väikeplokkist, soojustatakse EPS120 perimeeteriga, 150mm.

## 4.2 Põrand pinnasel

Üksiklamu põrandakonstruktsiooniks on raudbetoonplaat. Raudbetoonplaadi alla paigaldatakse EPS soojustus. EPSsoojustus paigaldatakse tihendatud liivalusele.  $U=0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Abihoone põrandakonstruktsiooniks on raudbetoonplaat. Plaadi alla paigaldatakse EPS soojustus. Põranda sisse rajatakse ka põrandaküttetorustik, läbimõõduga 16mm.

## 4.3 Katus, katuslagi

Katuslagi moodustub katusefermist ja on soojustatud puistevillaga. Katusekatteks on PVC.  $U=0,06 \text{ W/m}^2\text{K}$

## 4.4 Välisseinad

Üksiklamu välisseina kandvaks konstruktsiooniks on Bauroc Classic väikeplokk. Väikeplokk soojustatakse 200mm paksuse kivivillaga ja kaetakse dekoratiivkibiga.  $U=0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$

Abihoone välisseina kandvaks konstruktsiooniks on sammuti Bauroc väikeplokk. Väikeplokk soojustatakse ja viimistletakse dekoratiivkibiga.

Täpsem lahendus vt ARH joonised.

## 4.5 Avatäited

### 4.5.1 Aknad

- Üksiklamul ja abihoonel kasutatakse alumiinium aknaid.
- Akna soojusjuhtivus  $U < 0,72 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Klaaspaketi soojusjuhtivus  $U = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- 3x klaaspakett; topeltselektiiv, karastatud

Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT	Lehekülg:	8 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSNURME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA	Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Dok.nr:	AR-3-01
Tellijä:	JAAN-KRISTJAN KAALMA	Versioon:	v01
		Stadium:	EP

- Helipidavus vähemalt 35dB.
- Üksikelamu ja abiruumi aknaraami toon väljast on tumehall (RR23, RAL7016). Aknaplekk tsingitud ja värvitud, Toon: tumehall RAL 7016.
- Vihmaveeplekid  $t=0,6\text{mm}$ , tsingitud ja värvitud. toon: tumehall RAL 7016.
- Hinged ja käepide tootja standardi järgi.
- Õhulekete vältimiseks ja niiskustõkkeks kasutada akna paigaldamisel akende siseseinte vuukide katmisel spetsiaalset linti, näiteks Soudal Window System või analoog.

#### 4.5.2 Välisused

- Üksikelamu peasissepääsu uks on klaasiga metall uks.
- Välisuste soojusjuhtivus  $U-1,22 \text{ W/m}^2\cdot\text{k}$
- Klaaspaketi soojusjuhtivus  $0,5 \text{ W/m}^2\cdot\text{k}$
- 3x klaaspakett; karastatud, sisemine klaas on lamineeritud.
- Välisuste toon seest ja väljast RAL 7016.
- Kõikide uste lävepakud max 20mm

#### 4.5.3 Siseused

Ruumide ukSED on klaasitud või tumma lehega puitraamil sileservaga siseused või metalluksed.

## 5 Tuleohutus

Käesolevas ehitusprojekti osas kirjeldatakse projekteeritava hoone tuleohutuse tagamise põhimõtteid.

### 5.1 Normdokumendid

Nr.	Dokumendi nr.	Dokumendi nimi
<b>Tuleohutus</b>		
1	Riigikogu 05.05.2010, kehtiv redaktsioon 01.01.2025	Tuleohutuse seadus
2	SM nr. 17 30.03.2017 kehtiv redaktsioon 01.03.2021	Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded

Projekti koostaja:  
Eesti Ehitusprojekt OÜ  
Sõpruse pst 151a, Tallinn  
info@eeprojekt.ee  
Reg.nr. 12374504  
MTR: EEP002543 / TEL002196

Projekteerija: Madis Tasa  
Arhitekt: Keiu Albi





Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT			Lehekülg:	9 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSINURME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA			Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455	Dok.nr:	AR-3-01
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Versioon:	v01	Stadium:	EP
Tellijä:	JAAN-KRISTJAN KAALMA				

3	SM nr. 10 318.02.2021 kehtiv redaktsioon 01.03.2021	Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord
4	EVS 812-1:2017	Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara
5	EVS 812-2:2014+AC:2017	Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
6	EVS 812-3:2018	Ehitiste tuleohutus, osa 3: Küttesüsteemid
7	EVS 812-6:2012	Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus.
8	EVS 812-7:2018	Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
9	EVS 919:2020	Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid
10	EVS 871:2017	Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine
11	EVS-EN 14604:2005/AC:2008	Autonoomsed suitsuandurid
12	EVS-EN 13501-1:2019	Ehitistoodete ja -elementide tuleohutusalane klassifikatsioon. Osa 1: Klassifikatsioon tuletundlikkuse katsete alusel

## 5.2 Ehitise andmed

Tehniline näitaja	Eluhoone
Tuleohutusklass	TP3
Kasutusviis	I
Kasutusotstarve	11101 (eluhoone)
Korruselisus	1
Kõrgus	5.3 m
Tulehuklass	ei määrata I kasutusviisi puhul
Tulekaitsetase	ei määrata I kasutusviisi puhul
Eripõlemiskoormus	alla 600MJ/m <sup>2</sup>
Arvestuslik inimeste arv hoones	4

## 5.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

Kavandatavad hooned on kõigist naaberhoonetest vähemalt 8m kaugusel ja krundipiirist vähemalt 4m kaugusel. Hoone kandekonstruktsioonidele ei seata nõuded kandekonstruktsioonide tulepüsivuse suhtes. Hoone on kavandatud ühes tuletõkkesektisioonis.

Eripõlemiskoormus on alla 600 MJ/m<sup>2</sup>.

Ohtlike ainete ladustamist hoonetes ega hoonete välisseina ääres ei toimu. Prügikonteinerid asuvad akna või ukseavast vähemalt 2 m kaugusel.

Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT			Lehekülg:	10 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSNURME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA			Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455	Dok.nr:	AR-3-01
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Versioon:	v01	Stadium:	EP
Tellijä:	JAAN-KRISTJAN KAALMA				

## 5.4 Tuletõkkeseptsioonid

Hooned moodustavad ühe tuletõkkeseptsiooni

## 5.5 Tuletundlikus

Hooned moodustavad ühe tuletõkkeseptsiooni

- Välisseina välispind, õhutuspilu välispind: D-s2, d2
- Seinad ja lagi: tuletundlikkus Ds2, d2 (seinapinna väikseid osi võib katta klassifitseerimata materjaliga)
- Seinad ja lagi tehnilises ruumis: B-s1,d0
- Põrandatele üldalal nõudeid ei esitata
- Põrand tehnilises ruumis: DFL-s1
- Katus: Broof t2-t4
- Kaablid: Hoones kasutatavale kaablile esitatakse järgmised tuletundlikkuse nõuded: Dca-s2,d2,a2

## 5.6 Tuleohutuspaigaldised

Suitsueemaldus toimub loomulikult teel kergesti avatavate akende ja uste kaudu.

Hoonesse paigaldatakse esmasteks tulekustutusvahenditeks 6kg pulberkustuti välisukse piirkonda. Tulekustuti paigaldatakse vertikaalselt kinnituskonksule, klambrisse, spetsiaalsele alusele või kappi. Tulekustuti kinnituskonks,klamber, spetsiaalne alus või kapp paigaldatakse seinale nii, et tulekustuti ei takistaks ukse täielikku avanemist ja tulekustuti põhi ei oleks põrandast pörgemal kui 1,5m.

Autonoomne tulekahjusignalsatsioonandur peab olema vähemalt iga hoone ühes eluruumis.

Autonoomnevingugaasiandur peab olema vähemalt iga hoone ühes eluruumis.

## 5.7 PV paneelid

PV paneelid 15 kW on ette nähtud paigaldada krundile.

Potentsiaalselt (võimalikult) pinge alla jäävad kaablid peavad olema kogu nende kulgemise tee jooksul olema paigutatud kas kõrisesse, renni või kaabliredelisse. Tähistus peab olema tehtud kontrastse (hästi loetava) sildiga

Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT			Lehekülg:	11 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSNURME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA			Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455	Dok.nr:	AR-3-01
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Versioon:	v01	Stadium:	EP
Tellijä:	JAAN-KRISTJAN KAALMA				

(nt „PV“). Tähistus peab olema mõlemas kaabliotsas ja ligipääsetavates kohtades korrustel, kui kaabel kulgeb korruste vahel kinnises šahtis, ei ole tähistamine selles osas vajalik.

Hooned, millel on päikesepaneelid, peavad olema märgistatud vastavalt standardi lisale D. Üksikelaamutel ja paarismajadel paigaldatakse märk liitumiskilbile. Lisas kajastatud märgi lubatud minimaalne suurus on 10 cm x 15 cm ning välisõhus paiknev märk peab olema UV-kiirguse kindel.

Päikeseelektri paigaldise peab olema tagatud ohutu lahutusvõimalus järgmistes punktides:

- liitumiskilp - hoones või kinnistu piiril;
- peakilbis/jaotuskilbis peakaits - lahküliti, inverteri kaitse;
- inverteril - DC lahutuse lüliti inverteri juures;
- inverteril - DC lahutuse lüliti inverteri juures. Kui inverter ei asu kilbiga samas ruumis, siis tuleb inverteri asukohas ette näha täiendav kaitselahutusvahend vahelduvvoolukaablile.

Päikeseelektri paigaldise projekti dokumentatsioon peab asuma peakilbi või inverteri juures.

## 6 Jäätmekäitlus

Hoovi, värava äärde on kavandatud prügikonteinerid, kuhu tuleb jäätmed koguda vastavalt kehtivale Jäätmehoolduseeskirjale ning jäätmevedu teostava firmaga sõlmitud kokkuleppele. Jäätmete kogumine planeeritaval maa-alal lahendatakse vastavalt Saku Valla jäätmekavale 2022-2026.

Jäätmete kogumine ehitustööde ajal

Ehitusplatsil jäätmete valikkogumisel kasutatavate konteinerite tüübid ja asukohad: kõik eritüübilised konteinerid peavad olema selgelt ja arusaadavalt tähistatud; kõik ehitustöölised peavad olema instrueeritud eritüübiliste ehitusjäätmekonteinerite olemasolust ja asukohast. Kõigilt ehitustööliselt peab olema võetud allkiri, et neid on instrueeritud eritüübiliste jäätmekonteinerite olemasolust ja nad on sellest kohustusest aru

Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT			Lehekülg:	12 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSNURME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA			Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455	Dok.nr:	AR-3-01
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Versioon:	v01	Stadium:	EP
Tellijä:	JAAN-KRISTJAN KAALMA				

saanud ning kohustuvad seda täitma; jäätmekonteinerid tuleb paigutada oma kinnistu piiridesse; puidujäätmed ladustatakse vahetult konteinerisse; kiletamata paber ja papp peab olema sorteeritud eraldi ja paigutatud kinnisesse konteinerisse; mustmetall peab olema välja sorteeritud ja kogutakse eraldi konteinerisse; mahukad detailid võib eraldi ladustada konteineri kõrvale; mahukad detailid peavad olema ära viidud igapäevaselt (juhul kui segavad liikumist objektil või asuvad linnamaal); värviline metall kogutakse eraldi konteinerisse; mineraalsed jäätmed nagu kivid, krohv, betoon, kips jms peab olema kogutud eraldi konteineritesse; klaasijäätmed kogutakse eraldi konteinerisse; pinnasejäätmed laaditakse koheselt veokitele ning ladustatakse vastavatesse ladustamiskohtadesse, kust neid saab edasi suunata täiteks; ohtlikud jäätmed kogutakse eraldi konteineritesse; ohtlike jäätmete konteiner peab olema selgelt ja arusaadavalt tähistatud

Jäätmete edasine suunamine:

Ehitusjäätmed kas taaskasutatakse (näiteks metalltalad, puitpalgid, ehituskivid ja -tellised jt) või kõrvaldatakse nt Vao paekarjääri ladustamispaigas (inertsed jäätmed nagu krohvi-, kipsi-, betoonijäätmed jt) vastavalt ladustuskoha kasutuseeskirjadele (rekultiveerimisprojektile) või antakse töötlemiseks üle vastavale jäätmeluba omavale või Keskkonnalubade infosüsteemis registreeritud jäätmekäitlusettevõttele. Ehitusjäätmeid tohib üle anda käitlemiseks ainult isikule, kellel on nende jäätmete käitlemiseks jäätmeluba, ohtlike jäätmete litsents või ta on registreeritud Keskkonnalubade infosüsteemis. Ehitustööde üleandmisel tuleb esitatavale dokumentatsioonile kohustuslikus korras lisada keskkonnaameti vormikohane õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta.

Ehitusjäätmete valdaja on oma tegevuses kohustatud:

rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmete liikide kaupa kogumiseks tekkekohas; korraldama oma jäätmete taaskasutamise või andma jäätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale või Keskkonnalubade infosüsteemis registreeritud isikule. Ohtlike jäätmete puhul on täiendavalt nõutav ohtlike jäätmete käitluslitsentsi olemasolu; rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks. Valmistama ette tasase kõvakattelise aluspinna jäätmekonteinerite paigutamiseks; kooskõlastama linnaosa valitsusega, transpordiametiga ja kommunaalametiga jäätmekonteinerite paigutamise tänavatele, sõidu- või kõnniteedele ning parklasse; kooskõlastama linnaosa valitsusega jäätmekonteinerite paigutamise parkidesse või haljasalale; tagama, et kinnistul või krundil oleks eraldi märgistatud konteinerid olmejäätmete ja ohtlike jäätmete kogumiseks; teavitama oma töötajaid linnas kehtivast jäätmehoolduse korrast ning käesolevas jäätmekavas ja eeskirjades sätestatud.

Kõik vanad torud ja kaablid tuleb tööde ulatuses likvideerida ning üle anda vastavat jäätmeluba omavale ettevõttele käitlemiseks. Torude ja muude jäätmete jätmine maa alla pole lubatud.

Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT			Lehekülg:	13 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSNURME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA			Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455	Dok.nr:	AR-3-01
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Versioon:	v01	Stadium:	EP
Tellija:	JAAN-KRISTJAN KAALMA				

Eraldi tuleb sortida puit, kiletamata paber ja kartong, metall (eraldi must- ja värviline metall), mineraalsed jäätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas, raudbetoon- ja betoondetailid, tõrva mittesisaldav asfalt, kile.

## MÄRKUSED

- Ehitusjäätmeid ei tohi anda käitlemiseks, sh. vedamiseks üle isikule, kellel puudub nende jäätmete käitlemiseks jäätmeluba. Ehitusjäätmete käitlemise eest vastutab jäätmevaldaja. Ehitustööde korraldaja on kohustatud kasutama kõiki võimalusi ehitusjäätmete liikide kaupa kogumiseks ehitusplatsil (tekkekohal). Juhul kui selleks puudub võimalus või on see majanduslikult ebaotstarbekas, võib jäätmed sorteerimiseks üle anda vastavale jäätmekäitlusettevõttele, kes teeb selle töö teenustööna.
- Mahukad ehitusjäätmed, mida oma kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada konteineritesse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlusettevõttele, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohta.
- Tööde teostamise ajal tagada ligipääs jäätmeveokitele jäätmemahutite tühjendamiseks.
- Enne lammutus- ja ehitustöid eemaldada vanad seadmed ja muud jäätmed, koguda liigiti ning anda üle eraldi vastavat jäätmeluba omavale isikule käitlemiseks. Asfalti ja kasvupinnast ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks. Betoondetailid, asfalt, tellised, puit ning muud ehitus- ja lammutusjäätmed tuleb üle anda liigiti materjalide taaskasutamiseks vastavat luba omavale ettevõttele. Kasvupinnas koorida eraldi ja kasutada samal ehitusel haljastamiseks või üle anda vastavat jäätmeluba omavale isikule. Korralikud seadmed ja detailid nt valgustid jms suunata võimalusel korduskasutusse. Välistada tuleb kasvupinnase reostamine ja ülemäärane tihendamine.
- Peale ehitustöid vormistada jäätmeõiend.
- Peale ehitustööde lõppu korrastatakse krunt ja taastatakse olukord krundist väljapoole jäävatel aladel, kus toimusid ehitusega seotud tööd.

Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT			Lehekülg:	14 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSURME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA			Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455	Dok.nr:	AR-3-01
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Versioon:	v01	Stadium:	EP
Tellija:	JAAN-KRISTJAN KAALMA				

## 7 Hoone tehnilised andmed

### ÜKSIKELAMU

	Projektiga	PT
HOONE OTSTARVE:	11101 (üksikelamu)	
HOONE GABARIITMÕÕTMED:		
PIKKUS	26,770 m	
LAIUS	15,32 m	
KÕRGUS	5,3 m	9 m
ABS KÕRGUS:	40,85 m	
EHITISEALUNE PIND:	322,7 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup> (koos abihoonega)
MAAPEALSETE KORRUSTE ARV:	1	
SULETUD NETOPINDALA:	244 m <sup>2</sup>	
KÕETAV PINDALA:	244 m <sup>2</sup>	
ELURUUMIDE PINDALA	201 m <sup>2</sup>	
ÜLDKASUTATAV PINDALA	43,0 m <sup>2</sup>	
HOONE MAHT	1149,6 m <sup>3</sup>	
MAAPEALSE OSA MAHT	1149,6 m <sup>3</sup>	
HOONE KASUTUSIGA:	50 aastat	
KATUSEKALLE;	2°	0°-45°
KATUSE TÜÜP:	Ühepoolse kaldega	Keskkonda arvestav

### ABIHOONE

	Projektiga	Projekteerimistingimused
HOONE OTSTARVE:	12744 (abihoone)	
HOONE GABARIITMÕÕTMED:		
PIKKUS	10,9 m	
LAIUS	,9 m	
KÕRGUS	4,5 m	6 m
ABS KÕRGUS:	40,5 m	
EHITISEALUNE PIND:	75,2 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup> (koos üksikelamuga)
MAAPEALSETE KORRUSTE ARV:	1	
SULETUD NETOPINDALA:	64,1 m <sup>2</sup>	
KÕETAV PINDALA:	64,1 m <sup>2</sup>	
MITTEELURUUMIDE PINDALA	64,1 m <sup>2</sup>	
HOONE MAHT	279,3 m <sup>3</sup>	

MAAPEALSE OSA MAHT	279,3 m <sup>3</sup>	
KATUSEKALLE;	2°	0°-45°
KATUSE TÜÜP:	Ühepoolse kaldega	Keskkonda arvestav

### KINNISTU

Projektiga	Projekteerimistingimused
------------	--------------------------

Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT			Lehekülg:	15 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSNUMME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA			Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455	Dok.nr:	AR-3-01
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Versioon:	v01	Stadium:	EP
Tellijä:	JAAN-KRISTJAN KAALMA				

KINNISTU PINDALA:	68 620m <sup>2</sup>	68 620m <sup>2</sup>
ÕUEALA PINDALA:	2000m <sup>2</sup>	2000m <sup>2</sup>
EHITISALUNE PINDALA:	397,9m <sup>2</sup>	400m <sup>2</sup>

## 8 Konstruktiivne lahendus

### 8.1 Normdokumendid

EV Riigikogu poolt 11.02.2015 aastal vastu võetud seadus „Ehitusseadustik“

Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr. 97 : Nõuded ehitusprojektile

EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“

EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused.

EVS-EN 1991-1-1:2002+NA:2002 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused . Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused.

EVS-EN 1991-1-2:2004+NA:2007 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-2: Üldkoormused. Tulekahjukoormus.

EVS-EN 1991-1-3:2006+NA:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus

EVS-EN 1991-1-4:2005+NA:2007 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus

EVS-EN 1991-1-7:2006+NA:2009 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-7: Üldkoormused. Erakorralised koormused

EVS-EN 1992-1-1:2005+NA:2007 Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonetele.

EVS-EN 1992-1-2:2005+NA:2008 Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsimine

EVS-EN 1996-1-1:2005+A1:2012 Eurokoodeks 6: Kivikonstruktsioonid.

EVS-EN 1997-1:2005+NA:2006 Eurokoodeks 7: Geotehniline projekteerimine. Osa 1: Üldeskirjad EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.

EVS 908-1:2016 Hoone piirdetarindi soojusjuhtivuse arvutusjuhend. Osa 1: Välisõhuga kontaktis olev läbipaistmatu piire. RIL 107-2012 Ehitiste vee- ja niiskuskaitse juhend

RT 85-10799-et Pehmeid rullmaterjalist bituumenkatted. Põhiandmed. BY 40-2003 Betoon ja raudbetoon - betooni pinnad BÜ4

BY 45/BLY 7 Betonilattiat 2014

BY 46 Krohvimine

BY 47 Betooni kvaliteedi juhised BY 54 Betoonpõrandad

Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT	Lehekülg:	16 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSURME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA	Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Dok.nr:	AR-3-01
Tellijä:	JAAN-KRISTJAN KAALMA	Versioon:	v01
		Stadium:	EP

BY 65 Betooinormid

BY 57 Soojustus ja krohvimine

Maa RYL 2010 Ehitiste üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid

EVS 812-7:2008 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõuded, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus.

## 8.2 Tagajärgede ja töökindlusklass

Standardi EVS-EN 1990:2002 kohaselt töökindluse eristamise eesmärgil on hoone konstruktsioonid määratletud tagajärgede klassiks CC2 (keskmised tagajärjed inimelukaotuse suhtes või majanduslikud, sotsiaalsed või keskkonna kahjud on arvestatavad; elu- või büroohooneid, ühiskondlikud hooned).

Töökindlusklassiks RC2

## 8.3 Teostusklass ja järelvalve

Ehitusklass EXC2, Standardi EVS-EN 1990:2002 kohaselt on projekteerimise järelvalvetase DSL2 ehk tegemist on tavalise järelvalvega.

Ehitusaegne järelvalvetase IL2, tavaline järelvalve. Kontrollivad isikud ei ole projektiga seotud

## 8.4 Koormused

Üksikelaamule mõjuvad vertikaalkoormused on konstruktsiooni omakaal, kasuskoormus, lumekoormus, tuulekoormus ja alalised koormused mitte kandvatest pealiskihistidest, viimistlustest, vaheseintest ning tehnoseadmetest. Horisontaalne koormus on tuulekoormus, konstruktsioonihälvetest tekkiv horisontaalkoormus ning kasuskoormus piiretele.

Põrandate kasutusklass	A	(EVS-EN 1991-1-1:2002 + NA:2002)
Ühtlaselt jaotatud koormus	$q_k = 2.0 \text{ kN/m}^2$	
Koondatud koormus	$Q_k = 2.0 \text{ kN}$	
Katuste kasutusklass	H	(EVS-EN 1991-1-1:2002 + NA:2002)
Ühtlaselt jaotatud koormus	$q_k = 0.75 \text{ kN/m}^2$	
Koondatud koormus	$Q_k = 1.5 \text{ kN}$	

## 8.5 Lumekoormus

Vastavalt „EVS-EN 1991-1-3:2006 / AC:2009 + NA:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused – Osa 1- 3: Üldkoormused – Lumekoormus“ on maapinna lumekoormuse normisuurus:  $s_k = 1,50 \text{ kN/m}^2$

Katuse kujutegur tasasel katusel  $\mu = 0,8$  Kujutegurid katuseastme juures  $\mu = \dots 2,5$



Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT	Lehekülg:	17 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSNUMME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA	Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Dok.nr:	AR-3-01
Tellijä:	JAAN-KRISTJAN KAALMA	Versioon:	v01
		Stadium:	EP

## 8.6 Tuulekoormus

Tuulekoormus vastavalt EVS-EN 1991-1-4:2005 / A1:2010 + NA:2010 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused

– Osa 1-4: Üldkoormused – Tuulekoormus Maastikutüüp III– Maastik, mis on kaetud ühtlase taimkatte või ehitistega või üksikute takistustega, mille vaheline kaugus ei ole suurem 20-kordsest kõrgusest (nagu maa-asulad, äärelinnapiirkond, ühtlaselt metsaga kaetud alad) Tuule baaskiirus: vb = 21 m/s Keskmine tuule baaskiirusrõhk: qb = 276 kN/m<sup>2</sup>

## 8.7 Kanekonstruksioonide üldised tolerantsid

Betoonkonstruktsioonide tolerantside arvvaartused vastavalt standardile EVS-ENV 13670:2010. Antud hoone kuulub 2. järelevalveklassi ja talle tuleb kohaldada 1. tolerantsiklassi nõuded. Teraskonstruksioonide tolerantsid astavalt EVS-EN 1090- 2:2008 + A1:2011 nõuetele.

Betoonkonstruktsioonide tolerantsiklass	1	(EVS-EN 13670:2010)
Teraskonstruksioonide tolerantsid	EXC2	(EVS-EN 1090-2:2008 + A1:2011)
Kivikonstruktsioonid	2	(EVS-EN 1996-2:2006)
Betoonpindade klass:		
vundamendid ja muud mittenähtavad pinnad	C	(BY 40-2003)
muud nähtavad pinnad	A	(BY 40-2003)
Põrandate klass üldiselt	A-4-30	(BY 45/BLY 7)
Põrandate klass tehnilistes ruumides	C-4-30	(BY 45/BLY 7)
Puitkonstruktsioonid	C18; C24	EVS-EN 1995-1-1:2005 + NA:2007)

## 8.8 Hoone kandeskelett

Üksikelamu kandeskeleti moodustab väikeplok. Abihoone kandeskeleti moodustab väikeplok.

## 8.9 Hoone kandelemendid

Üksikelamu kandvaks elementideks seinte osas on väikeplok, katuse osas on puidust katusefermid.

## 8.10 Hoone üldjäikus

Üksikelamu ja abihoone üldjäikus tagatakse välisseinte, siseseinte ja vahelae ja katuslae koostöös.

Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT			Lehekülg:	18 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSURME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA			Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455	Dok.nr:	AR-3-01
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Versioon:	v01	Stadium:	EP
Tellijä:	JAAN-KRISTJAN KAALMA				

## 8.11 Vundament

Üksikelamu sokliseinte all on projekteeritud lintvundamendi taldmikud paksusega 300 mm ning laiussega 600 mm Vundamendi materjaliks raudbetoon tugevusklassiga C25/30 (keskkonnaklass XC2), armatuuri klassiks on A500H. Vundamendi alla tehakse tihendatud killustikualus kogupaksusega 200 mm selliselt, et killustiku alumine kiht on tehtud ca 2/3 paksuse ulatuses fraktsiooniga 16-32 mm ning pealne kiht fraktsiooniga 8-16 mm. Killustikualuse tihedusaste on 0,97.

Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT	Lehekülg:	19 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSNURME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA	Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Dok.nr:	AR-3-01
Tellijä:	JAAN-KRISTJAN KAALMA	Versioon:	v01
		Stadium:	EP

## 9 Küte

Hoone kütteks ja sooja tarbevee valmistamiseks on ette nähtud maasoojuspuuraugud ning maasoojuspump. Puuraukude asukohad täpsustatakse eraldiseisvas projektis.

Ruumide arvutuslikud siseõhutemperatuurid vastavalt Eesti Standardile EVS-EN 16798-1:2019

on järgnevad: eluruumid	+21 °C;
vannitoad	+22 °C;
WC-d	+21 °C;
tehnilised ruumid	+15 °C;
Koridor	+19 °C.

Hoonetele on ette nähtud vesipõrandküte, mida suvises režiimis kasutatakse eluruumide jahutamiseks. Süsteem rajatakse pressliitmikega terastorudest (soojussõlm), komposiittorudest (magistraaltorud) ja põrandas PE-RT plasttorudega.

Soojuskandja temperatuurirežiimid hoone süsteemides:

põrandküte	38/33° C,
soe tarbevesi	55/50/5° C.

## 10 Ventilatsioon

Üksikelamus on soojustagastusega sissepuhke-väljatõmbe ventilatsioon. Üksikelamu sissepuhke on ette nähtud magamistubadesse ja elutubadesse. Väljatõmme toimub köögist, ja vannitubadest, WCdest, vannitoast.

Ruumide õhuvahetus määratakse vastavalt kehtivatele standarditele.

Elutuba	+0,5	l/s m <sup>2</sup> ;
Magamistuba	+0,7	l/s m <sup>2</sup> ;
Köök	-10	l/s + pliidi kohtväljatõmme;
WC	-10	l/s;
Vannituba	-15	l/s.

Lubatud müratase vastavalt standardile „Sisekliima algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast“ on tagatud järgmised müratasemete vahemikud:

Elutuba	25 kuni 40dB(A);
Magamistuba	20 kuni 35dB(A).

Töö nimetus:	ERAMU EHITUSPROJEKT			Lehekülg:	20 / 20
Objekti aadress:	VALLI, ÜKSURME KÜLA, SAKU VALD, HARJUMAA			Kuupäev:	12.02.2025
Projekti osa:	AR (ARHITEKTUUR)	Projekti nr:	2455	Dok.nr:	AR-3-01
Dok. nimetus:	ARHITEKTUURSE OSA SELETUSKIRI	Versioon:	v01	Stadium:	EP
Tellijä:	JAAN-KRISTJAN KAALMA				

## 11 Veevarustus ja kanalisatsioon

Käesolevaga antakse veevarustuse ja kanalisatsiooni üldine lahendus eelprojekti staadiumis.

Veevarustus lahendatakse puurkaevuga, puurkaevu projekt koostatakse ja kooskõlastatakse eraldi.

Kanalisatsiooniks on ette nähtud paigaldada sertifitseeritud kanalisatsioonimahuti 15m<sup>3</sup>