

PROJEKTI KOOSSEIS

SELETUSKIRI	4
1. Üldosa	4
1.1 Seletuskirja ülesehitus	4
1.2 Üldandmed	4
1.3 Alusdokumendid	4
1.4 Detailplaneering ja projekteerimistingimused	4
1.5 Normdokumendid	4
1.3 Projekti koostamiseks teostatud uuringud:	5
2. Asendiplaan ja olemasolev olukord	5
2.1 Üldandmed	5
2.2 Alusdokumendid	5
2.3 Olemasolev olukord, asukoht ja paiknemine	5
2.4 Olemasolev tänavate võrk või juurdesõiduteed	5
2.5 Kitsendused ja servituudid	5
2.6 Plaanilahendus	5
2.7 Vertikaalplaneering	5
2.8 Teed ja platsid	6
2.9 Liikluskorraldus ja parkimine	6
2.10 Haljastus ja heakord	7
2.10.1 Haljastus	7
2.10.1.1 Olemasolevad puude kaitsmine	7
2.10.2 Piire/värvad	8
2.10.3 Prügikonteinerid	8
2.10.4 JÄÄTMET	8
2.11 Ehitusjäätmete käitluskava	8
2.12 Ehitustööde päevik	9
2.13 Maa-ala tehnilised andmed	9
3. Arhitektuur	10
3.1 Üldandmed	10
3.2 Alusdokumendid	10
3.3 Arhitektuurne üldlahendus	10
3.4 Ehitise eluiga	10
3.5 Sise- ja välisviimistlus	10
3.6 Ruumide eksplikatsioon	11
4. Konstruktsioonid	12
4.1 Üldandmed	12
4.2 Tehnilised põhinõuded hoone kandekonstruktsioonidele	12
4.3 Alusdokumendid	12
4.4 Koormused	12
4.5 Kandekonstruktsioonide tolerantsid- ja kvaliteediklassid	13
4.6 Hoone kandeskelett	13
4.7 Maapealused konstruktsioonid	13
4.8 Vundamendid ja välistarindid	13
4.8.1 Radooni kaitse	13
4.8.2 Vundament:	13
4.8.3 Põrand:	13
4.9 Kande- ja katusekonstruktsioonid	14
4.9.1 Kandvad seinad	14
4.9.2 Katusekonstruktsioonid	14
4.10 Täiendavad ehitise osad	15

MTR EEP003050						Valdaja: omanik töö nr. INS 05.06.2024						
Ehitusprojekt koostaja: IN-Arhitektuuri Studio OÜ (12707555)												
						Aadress: Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 Katastriüksuse tunnus: 35201:001:0404						
Rev.	Arv.	Leht	№Dok.	Allkiri	Date	ÜKSIKELAMU PÜSTITAMINE EHITUSPROJEKT				Etapp	Leht	Lehti
Proekteerija		O.Miller			03.25					EEL	2	22
Pädev isik		I.Naimark			03.25	SELETUSKIRI				Peaprojekteerija: Sibest Group OÜ Tel: +372 58284293 olga.miller.sibest@gmail.com		
REV: 02		13.03.2025										

4.10.1	Aknad	15
4.10.2	Uksed ja värav	15
4.10.3	Piirded, käsipuud	15
5.	Tehnosüsteemid	15
5.1	Tehnosüsteemi kavandatud kasutusiga	15
5.2	Küte ja ventilatsioon	15
5.2.1	Küte:	15
5.2.2	Ventilatsioon:	16
5.2.3	Jahutussüsteem - puudub	18
5.3	Elektrivarustus	18
5.3.1	Normdokumendid	18
5.4	Nõrkvool	19
5.5	Veevarustus ja kanalisatsioon	19
5.5.1	Veevarustus	19
5.5.2	Reoveekanaliseerimine	20
5.6	Sadamevee kanalisatsioon ja drenaaž	20
6.	Tulekahjuohutus	20
6.1	Kasutatud normdokumentide loetelu	20
6.2	Hoone tuleohutuse üldandmed	20
6.3	Jälgimine tuleohutuseks	21
6.4	Evakuatsiooni lahendus	21
6.5	Pääs katusele	21
6.6	Ventilatsioon ja kütteseadmete tuleohutus	21
6.7	Automaatne tulekahjusignaleerimine, tuleohutus-, pikseohutus-, suitsusüsteemid	21
6.8	Suitsutõrje	21
6.9	Päästetehnika juurdepääs	21
6.10	Tuletõrjevõrk	21
7.	Tehnilised andmed	22
8.	Energiaõhutus	23

II. GRAAFILINE OSA

1.	ASENDIPLAAN	VALKLARANNA2_EP_AS-4-01_v01_asendiplaan
2.	I KORRUSE PLAAN	VALKLARANNA2_EP_AR-5-01_v01_plaan1
3.	LÕIGE 1-1	VALKLARANNA2_EP_AR-6-01_v01_loige
4.	VAADE 1-5	VALKLARANNA2_EP_AR-6-02_v01_vaated
5.	VAADE 5-1	VALKLARANNA2_EP_AR-6-02_v01_vaated
6.	VAADE D-A	VALKLARANNA2_EP_AR-6-02_v01_vaated
7.	VAADE A-D	VALKLARANNA2_EP_AR-6-02_v01_vaated
8.	VUNDAMENDI PLAAN	VALKLARANNA2_EP_AR-5-02_v01_vundam
9.	KATUSE PLAAN	VALKLARANNA2_EP_AR-5-03_v01_kplaan
10.	PIIRDEAED	VALKLARANNA2_EP_AR-7-01_v01_piir

III. LISAD:

1. Valklaranna tee kinnistu detailplaneering
2. Geodeetiliste uurimistööde aruanne Töö nr TJ-16-23 21.07.2023 Priit Kirsistr FIE.
3. Asendiplaan ka .DWG failina
4. Võrguleping nr 5498333411 - 11.06.2024.
5. RISTUMISKOHA PÕHIPROJEKT: TÖÖ NR: PR-303-20 FIE Anne Unt 11751123

Projekteerija	O. Miller	SELETUSKIRI Töö nr INS 05.06.2024 Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 (35201:001:0404) ÜKSIKELAMU PÜSTITAMINE EHTUSPROJEKT	Leht
Pädev isik	I. Naimark		
Rev.	02	Date 13.03.2025	3

I SELETUSKIRI

1. Üldosa

1.1 Seletuskirja ülesehitus

Ehitusprojekti koostamise aluseks on tellija poolne lähteülesanne ning kehtiv detailplaneering. Ehitise kavandatud eluiga on vähemalt 50 aastat. Kinnistu asukoht on Valklaranna tee 2. Kinnistu katastritunnus on 35201:001:0404. Kinnistu maakasutuse sihtotstarve 100% elumumaa. Kinnistu pindala on 4825 m². Projekteeritud ÜKSIKELAMU on 1-korruseline, viilkatusega, ilma keldrita ehitis.

1.2 Üldandmed

Ehitise asukoht

Ehitise aadress: Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2
Katastriüksuse tunnus: 35201:001:0404.

Ehitise lühikirjeldus

Käesoleva projektiga on püstitamine ÜKSIKELAMU eelprojekti mahus.
Projekteeritav ÜKSIKELAMU on ühekorruseline kivist kandeseintega hoone.
Katuse tüüp on kelpkatus kaetud plekkiga.

1.3 Alusdokumendid

Lähteandmed

Käesolev ÜKSIKELAMU PÜSTITAMINE ehitusprojekt on tellija poolne lähteülesanne ning kehtiv detailplaneering.

1.4 Detailplaneering ja projekteerimistingimused

Valklaranna tee kinnistu detailplaneering.

1.5 Normdokumendid

Projekti koostamisel järgiti alljärgnevaid normdokumente:

- EVS 932:2017 "Ehitusprojekt.
- EVS 843:2016 „Linnatänavad“.
- EVS 842:2003. "Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest".
- EVS-EN 17037:2019+A1:2021 "Päevavalgus hoonetes".
- EVS-EN 16798-1:2019 Hoonete energiatõhusus. Hoonete ventilatsioon. Osa 1: Sisekeskkonna lähteandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust keskkonnast, valgustusest ja akustikast. Moodul M1-6.
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määruse nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Vabariigi Valitsuse 02.07.2015. a. määrus nr. 85: «Eluruumile esitatavad nõuded»
- Ettevõtetus- ja infotehnoloogiainistri määrus nr.63,11.12.2018."Hoone energiatõhususe miinimumnõuded".
- Majandus- ja taristuministri määrus nr.58 "Hoone energiatõhususe arvutamise metoodika", muudetud 21.01.2019.
- EVS 840:2023 Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes
- Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr. 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid".
- Ehitusseadustik
- KUUSALU valla jäätmehoolduseeskiri
- Ehitustööde teostamisel tuleb järgida ehitustegevust reguleerivaid seadusi, määrusi, eeskirju ja volitatud ametiisikute ettekirjutusi. Ehitustööde teostamisel tuleb lähtuda hea ehitustava nõuetest ja tööde kvaliteet peab vastama Maa RYL 2010,Tarindi RYL 201, sisetööde RYL 2013 ja maalritööde RYL 2012 kvaliteedinõuetele. Kvaliteediklass 2.
- Töövõtja on kohustatud järgima materjalide tarnijate paigaldus- ja kasutusjuhendeid. Kasutatavad materjalid ja tooted peavad olema heaks kiidetud EV Keskkonnaameti ja Tervisekaitsetalituse poolt. Kõik materjalid ja seadmed peavad olema terved ja kvaliteetsed ja vastama kehtivatele normidele ja standarditele.

Projekteerija	O.Miller	SELETUSKIRI Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 (35201:001:0404) ÜKSIKELAMU PÜSTITAMINE EHITUSPROJEKT	Leht
Pädev isik	I.Naimark		
Rev.	02		4
Date	13.03.2025	Töö nr INS 05.06.2024	

1.3 Projekti koostamiseks teostatud uuringud:

Üksikelamu ehitusprojekt on koostatud Kuusalu valla Kuusalu külla Valklaranna tee 2 kinnistule. Projekti koostamise aluseks on Valklaranna tee kinnistu detailplaneering ning geodeetiline alusplaan. Lisaks on projekti koostamisel jälgitud, olemasolevaid võimalusi, ehituslikke kitsendusi, kehtivaid projekteerimismäärasid, head ehitustava ning Tellijate erisoove, kasutades kaasaegseid materjale ja tehnilisi lahendusi.

2. Asendiplaan ja olemasolev olukord

2.1 Üldandmed

Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projekti käsitlusala on piiritletud Valklaranna tee 2 kinnistuga, katastriüksuse tunnusega 35201:001:0404.

2.2 Alusdokumendid

Lähteandmed

Käesolev ÜSIKELAMU PÜSTITAMINE ehitusprojekt on tellija poolne lähteülesanne ning kehtiv detailplaneering.

2.3 Olemasolev olukord, asukoht ja paiknemine.

Valklaranna tee 2 kinnistu paikneb Kuusalu vallas Valkla külas. Kruut on kantud katastrisse tunnusega: 35201:001:0404. Kinnistu pindala on 4825m² ja sihtotstarve 100% elamumaa. Kinnistule on EHR-i kohaselt eelnevalt hoonestamata, krundil asub puurkaev.

Looduskaitsealuseid objekte ja riiklikult kaitstavaid kinnismälestisi planeeringualal ei leidu. Planeeritava alal puudub märkimisväärne kõrghaljastus.

2.4 Olemasolev tänavate võrk või juurdesõiduteed.

Uurdepääs kinnistule on tagatud uus mahasõit Valkla-Haapse teelt.

Sissesõit ja parkimine lahendatud eraldi projektiga koostatud FIE Anne Unt 11751123 TÖÖ NR: PR-303-20.

2.5 Kitsendused ja servituudid.

Veetorustiku servituudi vajadus koridori laiusega kuni 4 meetrid, veehaarde sanitaarkaitseala, 11265 Valkla-Haapse tee kaitsevöönd 30 m, Harju maakonna teemaplaneeringu väikese tuumala T 9 välispiir, Harju maakonna teemaplaneeringu väikese tuumala T 9 välispiir.

Elektripaigaldise kaitsevööndis on keelatud ilma elektripaigaldise omaniku loata ehitada, ladustada jäätmeid, materjale ja aineid, teha mistahes mäe-, laadimis-, süvendus-, lõhkamis- jamaaparandustöid, teha tuld, istutada ning langetada puid. Elektripaigaldise kaitsevööndis on keelatud: 3) sõita masinate ja mehhanismidega, mille üldkõrgus maapinnast koos veosega või ilma selleta on üle 4,5 meetri – õhuliinide kaitsevööndis; 5) töötada lõõkmehhanismidega, tasandada pinnast, teha mullatöid sügavamal kui 0,3 meetrit, künnaval maal sügavamal kui 0,45 meetrit, ning ladustada ja teisaldada raskusi – õhu- ja maakaabelliinide kaitsevööndites).

2.6 Plaanilahendus

Asendiplaaniliselt paikneb projekteeritav ÜSIKELAMU krundi lubatud ehitusalas. Hoonete paiknemine on näidatud asendiplaanil (vt. Asendiplaan).

2.7 Vertikaalplaneering

Kinnistu on ümbritsevate katastriüksustega võrreldes tasase samal kõrgusjoonel. Kinnistu kõrgusmärgid jäävad hoonestusala vahemikku +39.80...+39.52. Projekteeritud hoone ±0.00 on seotud absoluutkõrgusega +40.00. Elamu ümbruse projekteeritud maapinna kõrgusmärk on +39.88.

SADEMEVEE KÄITLEMINE

Vahetult hoonet ümbritsevad katendipinnad on suunaga hoonest eemale. Hooneesise parkimiseks mõeldud ala vihmavee äravool on lahendatud kaldega haljasalale.

Projekteerija	O. Miller	SELETUSKIRI Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 (35201:001:0404) ÜSIKELAMU PÜSTITAMINE EHTUSPROJEKT	Leht
Pädev isik	I. Naimark		
Rev.	02		5
Date 13.03.2025		Töö nr INS 05.06.2024	

Kõikide rajatavate platside servad viia sujuvalt kokku olemasoleva maapinnaga ning haljasala piir tuleb ühtlustada ja tasandada niidukõlblikuks.

Hoone katuselt toimub sademevee ärajuhtimine sisemiste vihmaveetorude kaudu haljasalale.

Sademevee juhtimine ja valgumine kõrval asuvatele kinnistutele (kaasa arvatud selle alale) on keelatud.

2.8 Teed ja platsid

Mahasõidu ehitamiseks planeeritavale alale koostatakse ehitusprojekt. Tee ehitusprojekte võib koostada vaid vastavat pädevust omav isik (EhS § 24 lg 2 p 2). Riigiteega liitumise või

ristumiskoha ümberehituse korral (EhS § 99 lg 3) annab nõuded projektile Transpordiamet.

Käesoleva planeeringuga on tagatud nähtavuskolmnurga nõue (7x190 m parempöördeks ja 7x80 m vasakpöördeks Valkla-Haapse teele). Kinnistu perspektiivsel haljastamisel arvestada, et haljastus jm nähtavust piiravad takistused ei jääks nähtavuskolmnurka. Planeeritavale juurdepääsuteele näha ette riigimaanteega samaväärne kate vähemalt mahasõidu pöörderaadiuse lõpuni. Sajuvee juhtimine riigitee teemaale on keelatud.

Mahasõit Valkla-Haapse teelt, kuni kinnistu piirini tuleb lahendada samaväärse või parema katendiga, mis on paigaldatud teemaa alale (asfaltbetoon). Parkimiskohad ning krundisisesed jalgteed projekteeritakse kõvakattelised (sillutiskivi).

Kasvumulla huumuse sisaldus peab olema vähemalt 3%, kasvumuld peab olema mineraalmuld, (pH 6,5-7) see ei tohi sisaldada taimedele kahjulikke jäätmeid ning peab olema tihendatav nii, et ei tekiks vajumis- ja veelohkusi. Ei tohi kasutada külmunud pinnast. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir ühtlustada, tasandada niidukõlblikuks.

2.9 Liikluskorraldus ja parkimine

Projekteeritava hoone tarbeks on planeeritud 3 parkimiskohta. Juurdesõidutee/parkimiseks mõeldud ala on kaetud sillutuskiviga.

Äärekivi

Projektiga ette nähtud sillutuskivi ümbritsemine 2,0 cm kõrguse äärekiviga (80 x 300 x 1000 mm (pikkus võib olla erinev)). Äärekivid peavad vastama standardile EVS-EN 1340. Kui kivid puutuvad kokku jäätumisevastaste sooladega, ei tohi kivide keskmine massikadu külmakindlusel ületada 0,2 kg/m² ja katse üksiktulemuse massikadu ei tohi ületada 0,5 kg/m².

Äärekivid paigaldatakse killustikust alusele ja betoonist sängituskihile ning toetatakse betooniga viisil, mis ei takista teiste konstruktsioonelementide paigaldamist ja ehitamist. Äärekivide vaheline kõrguste üleminek on ettenähtud ühe kivi ulatuses.

Äärekivide lubatud paigaldushälbed on:

- äärekivi väljaulatuvus üle sõidutee katte tasapinna võrreldes projektiga ± 10 mm;
- äärekivide vaheliste vuukide laius sirgetel ei tohi ületada 5 mm ja kõveratel 10 mm.

Kohtades, kus projektiga on sillutiskivi platsi ääristamine ettenähtud mitte äärekiviga, paigaldada välimine sillutiskivi tsementseguga.

Tehnovõrgud

Tööd tehnovõrkude kaitsevööndis teostada tehnovõrkude valdajate loal nende poolt esitatud tingimustel.

Projekteerija	O. Miller	SELETUSKIRI Töö nr INS 05.06.2024 Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 (35201:001:0404) ÜKSIKELAMU PÜSTITAMINE EHTUSPROJEKT	Leht
Pädev isik	I. Naimark		
Rev.	02		6
Date	13.03.2025		

2.10 Haljastus ja heakord

2.10.1 Haljastus

Käesolev projekt ei näe ette puude raiet. Planeeringu realiseerimine ei töö kaasa olulist keskkonnamõju ega halvenda keskkonnaseisundit. Murupinna taastamine või muru rajamisel peab laotatava kasvumulla kihi piisavalt tihendama, et ei tekiks hilisemaid vajumeid ja lohke. Paigaldatav kasvumulla kiht peab töömaa piiridel sujuvalt kokku viidama olemasoleva säiliva murukatte pinnaga. Laotatava kasvumulla kihi minimaalne paksus peab olema vähemalt 15 cm. Laotatav muld peab olema eelnevalt ette valmistatud – muld peab olema sõelutud kasvumuld. Kasutada ära olemasolev sobiv kasvupinnas, millest sõelutakse välja kivid ja valmistatakse muld ette taaskasutamiseks. Kasutatav muruseeme peab olema kvaliteetne. Seemne külvamistihedus 20-30g/m². Peale muruseemne külvi tuleb seeme pinnasesse rullida.

2.10.1.1 Olemasolevad puude kaitsmine

1. Kaevetöö tegemisel võra projektsioonialal paigaldatakse puudele tüvekaitse. Ehitustöödel väärtuslike ja eriti väärtuslike puude- või taimerühma kaitsmiseks kasutada tarastamist 1,5 m kõrguse taraga järgmiselt, et puude võrad jäävad tara sisse. Kui kaitstavad taimed asuvad ehitusplatsi ääres, võib tarastada ümber haljastu, või ehitada tara ainult ehitusplatsi poolsele küljele. Tarastatud ala ei tohi kasutada materjali laoplatsina.

2. Puutüve ümber tehakse püstplankudest kinnitatud kaitse, kus tüve ja plankude vahele asetatakse pehme polster. Kui töötingimused puu all ei ole tööd võimaldavad, võib enne töö alustamist kokkuleppel haljastusspetsialistiga kärpida puu alumisi oksa. Lõige tuleb teostada kas tüve või lähima jämedama oksa vastast, jätmata tüügast ja kahjustamata oksa Kuusalud.

3. Töö lõppedes eemaldatakse tööaegsed kaitseehitised.

Puujuurte kaitsmine.

1. Juurestiku kaitseala ulatuses teostada kaevetööd käsitsi, täpsustada igakordselt hinnatud puude juurestiku kaitseala ulatus vastavalt Kuusalu valla kaevetööde eeskirjale;

2. Suurte puude juuri lõigatakse võimalikult vähe. Üle 25 mm läbimõõduga juurte läbilõikamine kooskõlastada Kuusalu vallavalitsusega. Peenemad juured lõigatakse läbi sirge, terava lõikevahendiga.

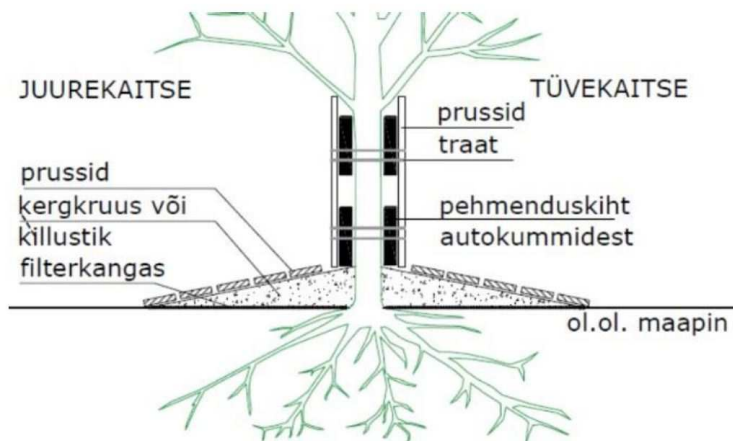
3. Puujuurte kuivamise vältimiseks kastetakse lahtises süvendis paljandunud puujuuri ning kaetakse seejärel savika mulla ja geotekstiiliga (aurumise vältimiseks). Hilisem kastmine vähemalt 1x nädalas põhjalikult.

4. Pikemalt lahti olevas süvendis kaitstakse juuri juurevõrguga (puupostidele toetatud jäik võrk), millele toetub geotekstiil. Vajadusel asetatakse juurestiku ja piirde vahele kastmistoru.

5. Puujuurte külmumise vältimiseks on paljandunud murdunud juurte katmine vajalik temperatuuri langemisel alates -10 C. Kaetakse juurevõrgu, geotekstiili ja kuivast poorsest materjalist külmaisolatsiooniga, (penoplast, kivivill vms ehitussoojusmaterjal).

6. Kergesti variseva pinnase puhul, kus puujuured võivad kahjustuda pinnase nihkumise tagajärjel, rajatakse tugiseinad puujuurte kaitsmiseks.

7. Töötamisel säilitatavate puude all kaitstakse juurestiku ala maapinnale laotatud õhulise liivakihi, mille peale.



Projekteerija	O. Miller
Pädev isik	I. Naimark
Rev.	02
Date	13.03.2025

SELETUSKIRI

Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 (35201:001:0404)

ÜKSIKELAMLI PÜSTITAMINE EHTISPROJEKT

Töö nr INS 05.06.2024

Leht

7

2.10.2 Piire/värvavad

DP-ga on määratud nõue rajada kinnistu piiridele aiad kõrgusega 1,5m. Teemaa poolsele kinnistu piirile rajatakse teraspostidel horisontaalsetest puittlappidest piirded kõrgusega 1,5m ning ülejäänud piiridele võrkaed kõrgusega 1,5m.

Sissesõit kinnistule on ettenähtud metall-raamistikul liugväravast, mille autovärava laius on 4.5m.

Sissesõidu- ja jalakäija väravad avanevad krundi poole (ei tohi avaneda teemaa alale!).

2.10.3 Prügikonteinerid

Prügikonteinerite asukoht on planeeritud sissesõidutee vahetusse lähedusse, parkimisplatsi servale.

Biojätmete on kompostimiseks kinnisule.

2.10.4 JÄÄTMET

Jäätmete käitlemisel tuleb lähtuda jäätmeseadusest ja KUUSALU valla jäätmehoolduseeskirjast.

Rakendada jäätmete sorteeritud kogumist omal krundil.

OHTLIKUD JÄÄTMED

(1) Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi, vältides erinevat liiki ohtlike jäätmete segunemist omavahel või tavajäätmetega. Ohtlike jäätmete valdaja vastutab nende ohutu hoidmise eest kuni ohtlike jäätmete üleandmiseni jäätmekäitlejale.

(2) Ohtlike jäätmete kogumisel, säilitamisel ja veol tuleb jäätmed pakendada asjakohasel viisil, vältides erinevate ohtlike jäätmete segunemist, tervise- ja keskkonnoaohte ja võimaldades hilisemat taaskasutust või kõrvaldamist.

(3) Kodumajapidamises tekkinud ohtlikud jäätmed (värvide ja teiste olmes kasutatavate kemikaalide jäägid ning nendega saastunud taara, kõlbmatuks muutunud patareid, akud, vanaõli, õlifiltrid, ravimid ja päevavalguslambid jms) tuleb viia nõuetekohasesse kogumis- või käitluskohta, ohtlike jäätmete kogumispunkti või anda üle keskkonnakaitseluba omavale isikule.

(4) Juriidilised isikud peavad ohtlikud jäätmed üle andma nende käitlemiseks vastavat keskkonnakaitseluba omavale isikule.

(5) Ohtlikke jäätmeid tuleb koguda, säilitada ja üle anda õigusaktidega ettenähtud korras.

(6) Ohtlikke jäätmeid tuleb säilitada nii, et need ei reostaks pinna- või põhjavett ega põhjustaks teisi keskkonnakahjustusi.

2.11 Ehitusjäätmete käitluskava

Ehitusjäätmete hulka kuuluvad puidu, metalli, plastikute, betooni, telliste, ehituskivide, klaasi ja muude ehitusmaterjalide ning -toodete jäätmed.

Kinnistul või krundil tekkivad jäätmed, mida ei saa kohapeal taaskasutada, tuleb paigutada selleks ette nähtud jäätmemahutitesse. Suurjäätmed võib paigutada ajutiselt jäätmemahutite vahetusse lähedusse, korraldades nende äraveo hiljemalt 3 päeva jooksul.

Peale ehitustööde lõpetamist, ehitise kasutusloa taotlemisel tuleb dokumentidele kohustuslikult lisada seletuskiri ning Vallavalitsuses kinnitatud õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta.

Proekteerija	O.Miller	SELETUSKIRI Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 (35201:001:0404) ÜKSIKELAMU PÜSTITAMINE EHITUSPROJEKT	Leht
Pädev isik	I.Naimark		
Rev. 02	Date 13.03.2025		8
		Töö nr INS 05.06.2024	

JÄÄTMEKÄITLUS – jäätmete hinnanguline kogus ja koostis

Jäätmekood	Jäätmeliik	Hinnanguline kogus	Ühik	Jäätmete käitlemistoimingud ja -kohad.
15 01	Pakendid (nt. puitlused, kile, paberkartongpakend, jms)	3,5	t	Tagastatakse pakendiettevõtjale pakendijäätmete ringlusse võtuks või taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.
08 01 11*, 15 01 10*	Lahustite ja/või muu ohtlike aineid sisaldavad jäätmed	0,1	t	Ohtlike jäätmeid võib üle anda vastavale ettevõttele, kellel on olemas jäätmeluba ohtlike jäätmete taaskasutamiseks ja kõrvaldamiseks.
20 03 01	Prügi (segaolmejäätmed)	3,5	t	Antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, kes selles jäätmeveo piirkonnas hanke korras valitud kohalik omavalitse poolt.

*- ohtlikud jäätmed

PINNAS – pinnasetööde mahtude bilanss

Pinnase liik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
Kasvupinnas (17 05 04)	150,0	t	Kooritakse eraldi ja kasutatakse samal ehitusel haljastamiseks. Ülejäävat kasvupinnast antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.

Tabelites esitatud ehitusjäätmete mahud võivad muutuda.

Ehitus- ja lammutusjäätmete, sh ohtlike ehitusjäätmete äraviimiseks tellida vastavat jäätmeluba omavalt jäätmevedajalt eraldi kogumismahuti ja äravedu.

2.12 Ehitustööde päevik

Ehitustööde päevikus dokumenteeritakse kronoloogilises järjekorras nii ehitustööd kui ka ehitises kasutatud ehitusmaterjalid ja -tooted ning muud ehitist oluliselt mõjutavad tööd, nagu näiteks ehitise geodeetiline mahamärkimine ning mullatööd.

Ehitustööde päevikut peetakse iga päeva kohta, millal vastavat ehitist ehitatakse.

Kaetud tööde akt tuleb koostada iga töö kohta, mis ehitamise käigus jääb pärast tööde lõpetamist varjatuks.

2.13 Maa-ala tehnilised andmed

EHITUSPROJEKTIGA PROJEKTEERITUD TEHNILISTE NÄITAJATE JA DP MÄÄRATUD ARHITEKTUURSETE NÕUETE VÕRDLUSTABEL

	Nimetus	DP määratud	Projekteeritav
KRUNTIDE EHITUSÕIGUS JA PIIRANGUD			
1	Krundi planeeritud suurus, m2	4825	4825
2	Hoonete suurim lubatud ehitisealune pind, m2	450	171,7
3	Hoonete suurim lubatud arv krundil	5	1
4	Hoonete lubatud kõrgus maapinnast, m	8.5	6.0
5	Katuse kalle	20-45	30
6	Plameeritud parkimisekohade arv omal krundil	2	2

Projekteerija	O.Miller	SELETUSKIRI Töö nr INS 05.06.2024 Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 (35201:001:0404) ÜKSIKELAMU PÜSTITAMINE EHITUSPROJEKT	Leht
Pädev isik	I.Naimark		
Rev.	02		9
Date 13.03.2025			

3. Arhitektuur

3.1 Üldandmed

Projekteerimistöö piiritus.

Käesoleva projekti käsitleb Valklaranna tee 2 püstitamine eelprojekti koostamist.

3.2 Alusdokumendid

Lähteandmed

Käesolev ÜKSIKELAMU PÜSTITAMINE ehitusprojekt on tellija poolne lähteülesanne ning kehtiv detailplaneering.

3.3 Arhitektuurne üldlahendus

Projekteeritud hoone funktsiooniks on ÜKSIKELAMU. Projekteeritud hoone on funktsionalistlikus stiilis.

Tegemist on ühekordse kiviseintega hoonega, katuse tüüp on viilkatus (katuse kalle 30°), kaetud plekkiga. Välisseinad on kaetud krohviga ja puitvoodriga.

Hoone maksimaalne kõrgus maapinnast on 6,0meetrit.

ÜKSIKELAMU korruse põranda $+ -0.00 = 40.00\text{m ABS.KÕRGUS}$.

3.4 Ehitise eluiga

a) hoonel - 50 aastat (klass D)

b) soojatorustikel, kaabelliinidel, mahutitel - 20 aastat (klass E)

c) rajatistel, mida pole nimetatud b) all, sh.

- pinnaseehitistel, nagu mulded, teekattealused kihid, süvendid

- pinnases või vees paiknevatel ehitistel, nagu sulundseinad, torustikud - 50 aastat (klass D)

d) kande- ja kande-piirdetarinditel ning soojusisolatsioonil, hüdroisolatsioonil, auru- või tuuletõkkel, fassaadikattel (va. värvkate), katusekattel (va. värv- või võõpkate) - ehitise eluiga - 50 aastat (klass D)

e) hoonete ventilatsioonisüsteemidel, soojaveetorustikel, müüritud küttekolletel ja mittekandvatel

piiretel (va. elektriajamid, reguleerimis- ja mõõteseadmed) - 20 aastat (klass E)

f) hoonete elektriinstallatsioonil, elektriajamitel, reguleerimis- ja mõõteseadmetel, mittermüüritud

tulekolletel, sisseadmetel, nagu kuumaveeboilerid, elektri- ja gaasipliidid, värvkatetel - 10 aastat (klass F)

g) hoonete installatsioonil (sisustusel), mida pole nimetatud e) ega f) all, sh. külmaveetorustikud,

keskküttesüsteemid, gaasivarustustorustikud, kanalisatsioon - 50 aastat (klass D)

h) tee- ja tänavakatetel - vastavalt tänavate ja väljakute projekteerimise normidele.

3.5 Sise- ja välisviimistlus

SISEVIIMISTLUS

Siseviimistluseks kasutatavad materjalid ja pinnad peavad olema tervisele ohutud, nõuetekohased, lihtsasti hooldatavad ning vastama tootja poolt ettenähtud kasutusotstarbele.

Sisetööd, sh põrandakatete paigaldamine, peavad olema vastavuses Sisetööde RYL 2013 nõuetega ning maalritööd vastavuses Maalritööde RYL 2012 nõuetega.

Kõikide pinnakatete ja viimistlusmaterjalide valimisel kehtib nõue kasutada minimaalselt M1 saasteklassi materjale. Kõik viimistlusmaterjalid ja pinnaviimistlused peavad olema vastavusdeklaratsiooni ja hooldusjuhendiga. Valitud materjal ja viimistlus peavad taluma puhastusaineid vastavalt hooldusjuhendile. Ehitaja peab tagama hooldusjuhendi olemasolu hoone üleandmisel.

VÄLISVIIMISTLUS:

1. Katusekate: Ruukki Classic® C RR33 MUST
2. Katuse räästad, aknad liistud: Tikkurila Valti S089 Piki
3. Sokkel: KROHV, CAPAROL 3D Ferro 5
4. Seinad: KROHV, CAPAROL 3D-System PLUS Barolo 10
5. Seinad: PUITVOODER, Tikkurila N411 Madras
6. Aknad plastprofiil: RR33 MUST
7. Välisuks, värav: RR33 MUST
8. Terrassi puitdetailid 32x100mm, Tikkurila N411 Madras
9. Välistrepp: Pesubetoon, RR33 MUST
10. Vihmaveesi süsteem: RR33 MUST

Projekteerija	O.Miller	SELETUSKIRI Töö nr INS 05.06.2024 Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 (35201:001:0404) ÜKSIKELAMU PÜSTITAMINE EHTISPROJEKT	Leht
Pädev isik	I.Naimark		
Rev.	02		10
Date 13.03.2025			

3.6 Ruumide eksplikatsioon

Ruumide eksplikatsioon			
n	Nimetus	Pind, m2	
1	Köök - Elutuba	35,8	
2	Sahver	1,9	
3	Hall	15,7	
4	Magamistuba	10,4	
5	Garderoob	5,3	
6	Dussiruum	5,6	
7	Dussiruum	4,6	
8	Tuba	11,5	
9	Garaaž	26,0	üldkasutatav
	Katusealune	7,2	avatud
	Terrass	53,0	avatud
KORRUSE PIND			
	SULETUD NETOPIND	116,8	
	ELURUUMIDE PIND	90,8	
	ÜLDKASUTATAV PIND	26,0	
	AVATUDBRUTOPIND	60,2	
	KÕETAV PIND	116,8	

4. Konstruksioonid

4.1 Üldandmed

Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projektiosaga on projekteeritud hoonete konstruktsioonid eelprojekti mahus. Käesoleva projekti mahus antud konstruktsioonid on ligilähedaste mõõtmetega. Konstruktsioonide täpseks dimensioneerimiseks ning kandevõimete hindamiseks on vajalik koostada konstruktiivne projekt.

4.2 hnilised põhinõuded hoone kandekonstruktsioonidele

Tagajärgede ja töökindlusklass

Hoone tuleb ehitada projektijärgselt kasutades projektiga ettenähtud materjale või mitte halvema kvaliteedi ja omadustega asendusmaterjale.

Töökindlusklass määratakse standardiga EVS-EN 1990:2002/A1:2006

Järelvalvetase

Vastavalt standardile EVS-EN 1990:2002/A1:2006 on järelvalvetase

DSL1 – projekteerija järelvalve ja

IL1 – omaniku järelvalve.

EHITUSPÄEVIK

Ehitusplatsil peetakse tööde teostamise kohta päevikut. Päevikul peavad olema nummerdatud leheküljed. Päevikusse märgitakse ilmastikutingimused, tähtsamate tööde algus- ja lõppajad, projekteerija ja tellija poolt avastatud vead ja nende likvideerimise käik.

Vajadusel kinnitab tööde ülevaataja sissekanded oma allkirjaga.

Kaetud tööde kohta koostatakse kaetud tööde aktid. Kaetud tööde loetelu esitab omaniku tehniline järelvalve ja võtab vastu kaetud tööd. Ehitustööde jätkamine enne eelneva kaetud tööde akti vormistamiseta on keelatud.

4.3 Alusdokumendid

Normdokumendid

➤ EVS-EN 1990:2002 EUROKOODEKS. Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused.

➤ EVS-EN 1991-1-1:2002 EUROKOODEKS1: EHITUSKONSTRUKTSIOONIDE KOORMUSED. Osa 1-1:

Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasukoormused

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

Tuulekoormus

➤ EVS-EN 1991-1-3:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused.

Lumekoormus.

➤ EVS-EN 1992-1-1/NA:2007 Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid

hoonetele. Eesti standardi rahvuslik lisa

➤ Tagajärgede ja töökindlusklass

Hoone tuleb ehitada projektijärgselt kasutades projektiga ettenähtud materjale või mitte halvema kvaliteedi ja omadustega asendusmaterjale.

Töökindlusklass määratakse standardiga EVS-EN 1990:2002/A1:2006

Järelevalve tase on vastavalt standardile EVS-EN 1990:2002/A1:2006

4.4 Koormused

Kasuskoormused, tehnoloogilised ja seadmete koormused

Arvestatud on normatiivsete kasu koormustega.

Hoone konstruktsioonidele mõjuvad kasuskoormused ja neile vastavad ülekoormustegurid on määratud standardiga EVS-EN 1991-1-1:2002.

Kasuskoormus:

Kasuskoormus vahelagedele:

Elamispiinnad, klass A $q_k = 1,5-2,0 \text{ kN/m}^2$, $Q_k = 2,0-3,0 \text{ kN}$

Kasuskoormuste osavarutegur kandepiiriseisundis on 1,5 ja kasutuspiiriseisundis 1,0.

Lumekoormus

Vastavalt EVS-EN 1991-1-3:2006 lumekoormuse normsuurus on katusel

Normatiivne lumekoormus maapinnal $q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$

Lumekoormuse osavarutegur kandepiiriseisundis on 1,5 ja kasutuspiiriseisundis 1,0.

Tuulekoormus

Tuulekoormuse määramise aluseks on standard EVS-EN 1991-1-4:2006.

Tuule baaskiirus $v_{ref} = 21 \text{ m/s}$

Maastikutüüp II (linnaväline maastik madalate piiretega, hajali paiknevate hoonete ja puudega)

hoone kõrgus $z = 6,0 \text{ m}$

Projekteerija	O. Miller	SELETUSKIRI Töö nr INS 05.06.2024 Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 (35201:001:0404) ÜKSIKELAMU PÜSTITAMINE EHITUSPROJEKT	Leht
Pädev isik	I. Naimark		
Rev.	02		12
Date	13.03.2025		

Tuulekoormuse osavarutegur on 1,5 ja kasutuspiiriseisund 1,0.

4.5 Kandekonstruksioonide tolerantsid- ja kvaliteediklassid

Betoonkonstruksioonide tolerantside arvvaartused vastavalt standardile EVS-EN 13670-1:2003. antud hoone kuulub 2. järevalveklassi ja talle tuleb kohaldada 2. tolerantsklassi nõudeid.

4.6 Hoone kandeskelett

Kandeelemendid

Hoone kande elementideks on vahetäitega kivist seinad ning puitkonstruksioonid katuse kandekonstruksioonid.

Hoone üldjäikus

Hoone üldjäikus tagatakse põik- ja pikiseintega .

Katuse- ja vahelaekonstruksioonid töötavad jäikusdiafragmana.

4.7 Maapealused konstruksioonid

Ehitusgeoloogilised tingimused, pinnase omadused, pinnasevesi.

Antud ehituskruundil ehitusgeoloogilisi uuringuid ei ole tehtud. Arvestades rajoonis tehtud ehitustäid on ehitusgeoloogilised tingimused, pinnase omadused ja pinnasevee tase ehituseks soodsad.

4.8 Vundamendid ja välistarindid

4.8.1 Radooni kaitse

Radooni vältimiseks 1. korrusel valatakse betoonpõrand paksusega 100 mm.

Radoonikile paigaldatakse betooni alla ja kommunikatsioonide läbiviigud tihendatakse.

Kile liitekohad ja praod tihendatakse hoolikalt.

Hoone ruumidesse on ette nähtud projekteerida mehaaniline sissepuhke/väljatõmbe ventilatsioon.

4.8.2 Vundament:

Hoone on kavandatud madalvundamendile.

Hoonestus osa alla on projekteeritud R/B vundamentplaat 100 mm paksus, horisont. soojustuseks vahtpolüstürool 300 mm, vertikal. hüdroisolatsioon. Viimistluseks on krohvisüsteem.

Terrasside alla on projekteeritud madal vundamendid.

Juhul kui eemaldatakse liialt palju pinnast või tuleb taha muudel põhjustel Tagasitäidet, siis tuleb teha tihendamine vastavalt nõuetele RYL 7 ptk.

Soojaisoleeritakse vundamendid väljastpoolt vahtpolüstüroolplaatidega. Plaadid paigaldatakse kaldega 5% väljapoole, planeeritavast maapinnast 30 cm sügavusele, 1 m laiuse ribana. Vahtpolüstüroolplaatidest soojusisolatsioon kaetakse pealtpoolt polüetüleen kilega, vuugid keevitatakse.

4.8.3 Põrand:

PS-1: Põrand

- Siseviimistlus 20mm
- R/Betooniplaat 100mm, +
+ armatuurvõrk 150x150x8mm +
- + põrandaküte torud

- Betooni aluskile

-
- Soojustus EPS 120, 100mm
- Radoonitõke
- Soojustus EPS 120, 200mm
- Dreenliiv min. 200mm, tihendustegur 98%

Projekteerija	O. Miller	SELETUSKIRI Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 (35201:001:0404) ÜKSIKELAMU PÜSTITAMINE EHTUSPROJEKT	Leht
Pädev isik	I. Naimark		
Rev.	02		13
Date	13.03.2025	Töö nr INS 05.06.2024	

- Tasandatud aluspinnas

Põranda kütte korral on ettenähtud enne valamist küttetorustiku monteerimine. Täiteliiv tuleb tihendada RYL 2010 7 ptk kohaselt. Täidet ei tohi teha paksemate kihtidena kui 20 cm kaupa. Tihendamisel kasutada niisutamist ja vibroplaati, vibreerida vähemalt 4 korda igas kihis.

4.9 Kande-ja katusekonstruktsioonid

4.9.1 Kandvad seinad.

Üksikelamu on projekteeritud kandvate bauroc plokist välis- ja siseseintega. Seinte konstruktsioonid on täpsemalt esitatud piirdekonstruktsioonide tüüplõigetel. Seinte ladumisel juhinduda Bauroc plokidest müüritise ladumise juhendist.

Hoone välisseina tüüplahendus:

- VS-1: Välissein
- Väilismüür-Caparol Sylitol Finish 130 / puitvooder
 - Bauroc ECOTERM+ 375
 - Siseiimistlus

Hoone sisseseina tüüplahendus:

Siseseinad:

- SS-1: Sisesein
- Siseiimistlus
 - Bauroc CLASSIC 150
 - Siseiimistlus

- SS-2: Sisesein

- Siseiimistlus
- Bauroc CLASSIC 200
- Siseiimistlus

4.9.2 Katusekonstruktsioonid

Katus: KS-1:

- Ruukki Classic® C RR33
- Roovitis 25x100mm, s100mm
- Roovlatt 50x25mm
- Aluskate
- Katuse sarikas vastavlt fermi projektile

Vahelagi

- Soojustus puistevill 400 mm
- Puittala/ katuse fermid 195x45mm
- Aurutõke ehituskile ($S_d > 25m$)
- Alusroovitus 45x45mm, samm 600mm
- Kipsplaat 2x12.5mm tavaline valge

Vahelagi: puudub

Projekteerija	O.Miller	SELETUSKIRI Töö nr INS 05.06.2024 Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 (35201:001:0404) ÜKSIKELAMU LÜÜSTITAMINE EHTUSPROJEKT	Leht
Pädev isik	I.Naimark		
Rev.	02	Date 13.03.2025	14

4.10 Täiendavad ehitise osad

4.10.1 Aknad

Hoone aknad on projekteeritud 3 kordsete klaaspakettidega, milledest üks klaas on selektiivklaas, plastaknad. Igas eluruumis peab olema vähemalt üks avanev aken.

Akade $U\text{-arv} = 0.8 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$.

Klaaspaketi päikesekaitse faktor, $g = 0.60$ (põhja- ja idapoolsed aknad).

Klaaspaketi päikesekaitse faktor, $g < = 0.40$ (lõuna- ja läänepoolsed aknad).

Aknad ja klaaspaketid peavad olema valmistatud vastavalt RYL 2010 nõuetele.

4.10.2 Uksed ja värav.

Välisuksed on ettenähtud sisemise metall-lehega tugevdatud Haapsalu Uksetehase välisuksetüüp Diplomaat või selle analoog, hinged Fiskars 110SS, lävepakk ja tihend) värvitud, komplekteeritud lukuga "Abloy" käepide "PRIMO". Siseusteks on ettenähtud puituksed.

Värav on seksioonuksed avanevad vertikaalselt ja asetuvad ruumisäästlikult lae alla (Hörmann).

Välisuste $U\text{-arv} = 0.8 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$.

4.10.3 Piirded, käsipuud

Elamute katuste teenindamiseks on ettenähtud terasredel TIKa koos kinnituskronsteinidega (RTX34-34034). Lume allalibisemise takistamiseks on ettenähtud piirded.

5. Tehnosüsteemid

Normdokumendid

- EVS 932 :2017 „Ehitusprojekt“
- EVS-EN 12831-1:2017 Hoonete energiatõhusus. Arvutusliku soojuskoormusearvutusmeetod. Osa 1: Ruumi soojuskoormus, moodul M3-3
- EVS-EN ISO 6946:2017 Hoonete piirdetarindid ja komponendid. Soojustakistus ja soojusläbivus. Arvutusmeetodid;
- EVS 844:2022 Hoonete kütte projekteerimine;
- EVS-EN 12792:2004 Hoonete ventilatsioon. Tähised, terminoloogia ja tingmargid
- EVS-EN 16798-1:2019 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast;
- EVS 812-1 Ehitise tuleohutus. Osa 1: Sõnavara;
- EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid;
- EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid;
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded;
- EVS 860-1:2020 Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Osa 1: Torustikud, mahutid ja seadmed. Isolatsioonimaterjalid ja –elemendid;

5.1 Tehnosüsteemi kavandatud kasutusiga

e) hoonete ventilatsioonisüsteemidel, soojaveetorustikel, müüritud küttekolletel ja mittekandvatel piiretel (va. elektriajamid, reguleerimis- ja mõõteseadmed) – 20 aastat (klass E)

f) hoonete elektrinstallatsioonil, elektriajamitel, reguleerimis- ja mõõteseadmetel, mittemüüritud tulekolletel, sisseseadetel, nagu kuumaveeboilerid, elektri- ja gaasipliidid, värvkatetel – 10 aastat (klass F)

g) hoonete installatsioonil (sisustusel), mida pole nimetatud e) ega f) all, sh. külmaveetorustikud, keskküttesüsteemid, gaasivarustustorustikud, kanalisatsioon – 50 aastat (klass D)

5.2 Küte ja ventilatsioon

5.2.1 Küte:

Projekteerija	O. Miller	SELETUSKIRI Töö nr INS 05.06.2024 Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 (35201:001:0404) ÜKSIKELAMU PÜSTITAMINE EHTISPROJEKT	Leht
Pädev isik	I. Naimark		
Rev.	02		15
Date	13.03.2025		

Elamu põrandakütte ja sooja tarbevee soojusallikaks on soojuspump, mis paigaldatakse garaazi.

Küttesüsteem ehitada vastavalt standardile EVS 812-3:2018.

Küttesüsteemi projekteerimise aluseks võtta :

- arvutuslik sisetemperatuur elutoas +21 °C
- arvutuslik sisetemperatuur köögis +21 °C
- arvutuslik sisetemperatuur WC-des +21 °C
- arvutuslik sisetemperatuur magamistoas +21 °C
- arvutuslik sisetemperatuur pesuruumis +22 °C
- arvutuslik välistemperatuur - 21 °C
- kütteperioodi pikkus 224 päeva
- kütteperioodi keskmine temperatuur - 0,6°C
- soojuskandja arvutuslikud parameetrid põrandaküttesüsteemis 40-45 °C

Tehnosüsteemide max müratase kütteperioodil

Magamistubades 25 dB(A)

Elutoas 28 dB(A)

WC, pesuruumis, köögis 35 dB(A)

Hoones on vesi põrandaküte. Küttesõlm asub garaazis. Sõlme automaatika peab võimaldama süsteemi juhtimist, reguleerimist ning indikeerimist.

Soojussõlme ruum tuleb varustada vähemalt ühe elektripistikuga 230 V.

Põrandakütte parameetrid:

40/35°C 0,48 l/s 30 kPa Soe tarbevesi on temperatuuriga +8/55°C

Põrandakütte torustik ehitatakse PEX plasttorust d= 20 x 2,0, temperatuurivuukides paigaldatakse torud hülssi. Torude samm välisseinte kõrval on (seinast kuni 0,5 m kaugusel) on 150 mm, mujal 300 mm.

Põrandakütte jaotuskollektor asub köögis. Ruumi temperatuuri saavutamiseks ja hoidmiseks kasutatakse termostaat-mootorklapi süsteemi, mis hoiab põrandapinna temperatuuri optimaalsena. Temperatuuri kontrolleri paigaldatakse põrandast 1,8 m kõrgusele. Torustik varustatakse vajalike kontroll-mõõteriistade ja sulgemis-reguleerimisarmatuuriga, süsteemi häälestamiseks kasutada liiniseadeventiile. Kogu küttesüsteemi peab olema võimalik tühendada Torustik isoleeritakse vastavalt LVI RYL 2002 nõuetele, isoleerimiseks kasutada mittepõlevat isolatsioonivilla.

Soojusvajaduse määramisel kütteks on aluseks hoone ehituslikud plaanid ja välispiirete konstruktsioonid.

Põhiseadmed ja materjalid

Küttetorustik peab olema varustatud vajaliku arvu reguleer- ja sulgarmatuuriga selliselt, et süsteemi saab häälestada projektijärgsetele veehulkadele ning sulgeda süsteemi osi selliselt, et kõigi seadmete vahetused on võimalik teostada minimaalse vee kaoga.

Kollektori kapid (sügavus min 100 mm) paigaldatakse kokkuleppel sisekujundajaga määratud kohtadesse.

Põrandakütte torudeks on sobiv kasutada näiteks pePE-X torusid. Ruumitermostaadid paigaldatakse siseseintele, võimalikult eemale sellistest mõjutajatest nagu päikese kiirgus, otsene valgus, elektriseadmed jne.

Hoone osade energiatarbimise määramine. Elamule teostatakse energiatarbimise määramine, mis liidetakse käesolevast projektist eraldi töövõtuna.

Tulekaitse

Läbiminekul seintest tuleb küttetorustik paigaldada hülssi.

Kogu kütte transiitorustik tuleb isoleerida vastavalt standardi EVS 860 „Tehniliste paigaliste termiline isoleerimine” nõuetele.

Tule- ja plahvatusohtlike töid teostades tuleb erilist hoolt kanda selle eest, et sädemetest tekkiv tuleoht oleks võimalikult väike.

5.2.2 Ventilatsioon:

Elamusse on ette nähtud rekuperatsiooniga ventilatsioon.

Projekteerija	O.Miller	SELETUSKIRI Töö nr INS 05.06.2024 Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 (35201:001:0404) ÜKSIKELAMU PÜSTITAMINE EHTUSPROJEKT	Leht
Pädev isik	I.Naimark		
Rev.	02		16
Date	13.03.2025		

Hoone varustatakse sundventilatsiooniga (sundsissepuhe ja -väljatõmme).
Õhuhulgad on määratud järgnevate andmete põhjal:

- magamistuba – 0,7 l/s, m2
- eluruum – min 0,5 l/s, m2
- köök- 20 l/s.ühik
- WC – 10 l/s, üh
- dush – 15 l/s, üh

Siseõhu parameetrid on valitud lähtudes standardist EVS-EN 16798 1:2019.

Üldised nõuded ventilatsioonisüsteemide kvaliteedile

Elamusse paigaldatakse tehases valmistatud standardsed ventilatsiooni-seadmed. Seadmed peavad vastama kehtivatele standarditele, on testitud vähemalt vastavalt standarditele EVS-EN 1886 „Hoonete ventilatsioon. Ventilatsiooni keskseadmed. Mehaanilised omadused” ja EVS-EN 13053 „Hoonete ventilatsioon. Ventilatsiooni keskseadmed. Seadmed, komponendid ja sektiioonid ning omadused” ning nende kohta peab olema piisav tehniline dokumentatsioon. Seadmed peavad omama kehtivat EUROVENT või analoogset sertifikaati.

Ventilatsioonisüsteemide õhuvõtt peab toimuma viisil, mis tagab võimalikult puhta õhu.

Ventilatsiooni kirjeldus

Elamusse projekteeritakse soojustagastusega mehaanilise sissepuhke/väljatõmbega ventilatsioonisüsteem. Eluruumidesse antav värske õhk puhastatakse mehaanilisest saastast ja soojendatakse vastavalt vajadusele.

Ventilatsiooni seade paigaldatakse tehnoruumi. Õhuvõtt toimub välisseina kaudu. Väljavise katuse kaudu.

Põhiseadmed ja materjalid

Õhukanalid

Ventilatsioonitorustik tuleb reeglina teha tsinkplekist spiraalvaltsiga ümartorudest. Kasutatakse tehases valmistatud standardseid kummirõngas tihenditega liitmikke. Vajadusel kasutatakse kandilise ristlõikega torustikku. Õhutorustikud paigaldatakse vastavalt põhiprojektile ning varustatakse reguleer- ja puhastus-osadega. Õhuhaarde torud isoleeritakse. Kasutatavate torude materjali valik, ehitus ja seinapaksused peavad vastama EVS 812-2:2014 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid.” nõuetele.

Ventilatsioonikanalite survekatsetused teostada vastavalt standardile SFS 4699.

Lõppelemendid

Sõltuvalt ventileeritavate ruumide vajadustest valitakse ventilatsiooni lõppelemendid ning reguleeritakse välja ettenähtud õhuhulgad. Õhuhulkade reguleerimine peab toimuma nii, et õhu liikumisest läbi lõppelemendi ei tekiks lubatust suuremat müra. Tasanduskast valitakse niisugune, et see summutaks piisavalt ventilatsioonitorustikus levivat müra ja omaks piisavat reguleerimisvõimet.

Isolatsioon

Ventilatsioonitorustiku isoleerimine peab tagama, et soojuskaod ei ole optimaalsetest suuremad. Vältima peab niiskuse kondenseerumist ventilatsiooni kanali pinnal ning tagada tuleohutus.

Reguleerklapid

Kõikide hajutajate ees tuleb kasutada ainult testitud (reguleerimis- ja müraarakteristikutega) IRIS- tüüpi reguleerklappe, mis on varustatud mõõtotsikutega ja mille paigaldus peab võimaldama sealt õhuhulga mõõtmise.

Õhuhaarded ja heitõhu väljavisked

Väljavisked teostatakse seinaga atmosfääri.

Täiendavaid meetmeid heitõhu puhastamiseks pole vaja kasutada.

Müra summutus

Projekteerija	O. Miller	SELETUSKIRI Töö nr INS 05.06.2024 Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 (35201:001:0404) ÜKSIKELAMU PÜSTITAMINE EHTISPROJEKT	Leht
Pädev isik	I. Naimark		
Rev. 02	Date 13.03.2025		17

Mürasummutid ja ventilatsioonitorustiku lahendus tuleb valida nii, et ventilatsioonitorustikus leviv ventilatsiooniseadmete poolt tekitatud müra ei põhjustaks teenindavates ruumides ja seadme suhtes ümbritsevas keskkonnas lubatust suuremat müra. Vastavalt ruumilahendusele kasutatakse toru- või plaatsummuteid.

Tulekaitse

Kavandatud ventilatsioonisüsteemide tuleohutus tagatakse vastavalt EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus osa 2 nõuded täites. Kõikide käesoleva tööga projekteeritud ventilatsioonisüsteemide elektriosad peavad vastama tuleohutuse kaitseastmele.

Elektrimootorite ja muude elektriseadmete kaablite läbiminekuhavad peavad olema varustatud kaabli läbimõõdule vastavate tihendustega.

Ventilatsiooniüsteemid tuleb paigaldada, kontrollida ja hooldada vastavalt tehnilisele normile ja tootja juhisele ning ohutusnõuetes ettenähtule selliselt, et ventilatsioonisüsteem täidaks oma otstarvet ja oleks välistatud tulekahju tekkimine ning plahvatus või muu õnnetuse toimumine. Ehitise kasutamisel tuleb tagada, et suitsu ja tule leviku takistamiseks ette nähtud ehitise osa täidaks oma otstarvet.

5.2.3 Jahutussüsteem - puudub.

5.3 Elektrivarustus

5.3.1 Normdokumendid

- EVS 932:2017 "Ehitusprojekt",
- EVS-HD 60364-4-41:2017 + A12:2019 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest;
- EVS-HD 60364-5-54:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhid;
- EVS-IEC 61140:2016 Kaitse elektrilöögi eest,
- Määrus: Elektriseadmete esitatavad ohutusnõuded ning elektriseadmete ja elektripaigaldisele esitatavad elektromagnetilisele ühilduvuse nõuded ja vastavushindamise kord,
- Siseministri määrus 30.03.2017 nr. 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“.

Krundi puhul on olemas liitumine olemasolevate elektrivarustus Elektrilevi OÜ.

Võrguleping nr nr 5498333411 - 11.06.2024.

Liitumispunkti paiknemine ja kirjeldus:

Kinnistu vahetus läheduses või kinnistul eraldi alusel, liitumiskilbis ostja toitekaabli kingadel.

ELEKTRIVARUSTUS JA TOITEVÕRK

Hoone elektrienergiaga varustamine toimub vastavalt elektrienergia müüja poolt väljastatud tehnilistele tingimustele. Hoone toitekaablid on projekteeritud alates liitumispunktist kuni hoone peakilbini. Kaablid paigaldatakse pinnasesse plasttorusse >700mm sügavusele.

PEAJAOTUSKILP PJK

Enne jaotuskeskuste ehitamist peab Töövõtja veenduma, et nende paigaldamiseks reserveeritud nišid on õige suurusega. Peajaotuskilp PJK on planeeritud paigaldada esimesele korrusele esiku seinale pinnapealselt. Kilp on üheselektsiooniline, teostatakse TN-S süsteemis pingele 3x230/400V. Kilbi kaitseaste on IP30. Kaitseaparatuur peab taluma peakilbis 6kA. Kilbist saavad toite jaotuskilp ning üldelektri seadmed (valgustus, pistikupesad jne.). Kilbis asuvad kaitseülilid tehnoloogilistele seadmetele, elekterküttele, pistikupesadele, valgustusele ja jaotuskilpidele. Kilbi ukse siseküljel peab olema kilbiskeem. Kilbi ees peab olema vaba teenindusruumi 1 m.

Toiteliinid, installatsioon

Valgustuse, jõuseadmete ja pistikupesade võrgu toiteliinidena kasutatakse plastisolatsiooniga kaableid. Kõik installatsioonikaablid peavad olema halogeenivabad.

Kaablite tuletundlikkus peab vastama standardi EN60332 klassile (Dca-s2,d2) ja Siseministri määrusele nr. 17 30.03.2017.

Kasutatakse vasksoontega kaableid (siseruumides näiteks XPJ-HF, välistingimustes MCMK).

Installatsioon teostada varjatult ripplae taga ja vaheseintes, põrandas-torudes.

Projekteerija	O. Miller	SELETUSKIRI Töö nr INS 05.06.2024 Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 (35201:001:0404) ÜKSIKELAMU PÜSTITAMINE EHTISPROJEKT	Leht
Pädev isik	I. Naimark		18
Rev. 02	Date 13.03.2025		

Enne ehitustööde algust on töövõtjal vajalik määratleda kaabelliinide täpne teostamisviis ja kulgemiste asukohad. Erilist tähelepanu tuleb pöörata nendele kohtadele, kus kaabelliinid ristuvad või kulgevad paralleelselt teiste eriosade kommunikatsioonidega.

Kaablite paigaldamisel juhendada järgnevalt:

- Juhtmestik paigaldada ruumide arhitektuursete joontega paralleelselt; harukarbid, lülitid, valgustid paigaldada ühele joonele; kinnituspunktid võrdsete vahedega.
- Juhtmete ja kaablite kaugused torustikest paralleelkulgemisel vähemalt 100 mm (gaasitorustikest 400 mm), ristumisel vähemalt 50 mm (gaasitorustikest 400 mm).
- Lülititest viiakse läbi valgustite faasijuhe.
- Juhtmete ja kaablite siseseviigud valgustitesse ja seadmetesse niisketes ruumides ja väljas teostatakse tihendatult.

Niisketes ruumides ja väljas kasutatavad lülitid ja pistikupesad paigaldatakse juhtmeavaga allapoole.

Enne jaotuskeskuste tellimist ja seadmete elektritoitekaabli montaaži algust on vajalik töövõtjal hangitavate seadmete loeteludest ja skeemidelt kontrollida seadmete lõplikud elektrilised võimsused, ühendused, juhtimised, paigaldused jms. ja vajadusel viia projektdokumentatsiooni sisse muudatused, mille alusel teostada ka tööd.

Paigaldamisel kasutatakse TN-S süsteemi.

Hoonevälise installatsiooni korral (näit. hoone katusel ja fassaadil, jne.) peab paigaldatav juhistik olema UV-kiirguse ja ilmastikukindel.

Valgustussüsteemid

Valgustite tüübid ja võimsused valib Tellija. Valgustite tüüpide valimiseks tuleb lähtuda joonistel toodud valgustite tehnilistest näitajatest. Valgustite IP (kaitseaste) peab vastama projektis toodule või olema suurem.

Pesuruumide valgustid valida min kaitseastmega IP44, välisvalgustitena kasutada valgusteid kaitseastmega vähemalt IP23 (soovitatavalt IP44).

Valgustuslülitid paigaldada 1,0 m kõrgusele pörandast.

Pistikupesad

Üldjuhul pistikupesade liinid varustatakse rikkevoolukaitselülitega (mille nimivool ei ole üle 20 A).

Kõik pistikupesad peavad olema varustatud maanduskontaktiga.

5.4 Nõrkvool

Täpsem lahendus side ja nõrkvoolu jaoks antakse elektripaigaldise projekti nõrkvoolu osas. Tööjooniste koostamiseks taotleda tehnilised tingimused teenuspakkuja poolt.

5.5 Veevarustus ja kanalisatsioon

Veevarustuse ja kanalisatsiooni põhimõtted, torustike ja olulisemate vett tarbivate või kanaliseerimist vajavate seadmete paiknemine.

Projekti koostamisel on aluseks järgmised andmed:

- EVS 835:2022 Hoone veevärk
- EVS 921:2022 Veevarustuse välisvõrk
- EVS 846:2021 Hoone kanalisatsioon
- EVS 848:2021 Väliskanaliseerimisvõrk
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- RIL 77-1990, Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend.
- ET-1, 1001-0549 Ühisveevärgi ja kanalisatsiooni seadus.

5.5.1 Veevarustus

Välisvõrk ehitatakse välja olemasolevast puurkaevust (220542640), mis kinnistul ja lahendatakse, kasutades väljaehitatud De32mm veeühendus.

Veevarustuse välisvõrkude paigaldusnõuded on vastavalt RIL 77-2013 „Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend.“ Kinnistule väljaehitatakse maakraan DN25. Kinnistu veeühendused projekteeritakse plastikust veetorustikud PE De32 PN10. Veetoru sisend hoonesse asub garaazis. Vett tarbivad ja kanaliseerimist vajavad seadmed asuvad köögis ja kahes pesu- ja tualettruumis ning garaazis. Hoonesisene veetorustik ehitatakse pexALpex torudest paigaldatuna pörandasse ja kergvaheseintesse, kasutades konstruktsioonidest läbiviikudel kaitsehülse. Torustik isoleeritakse vastavalt LVI RYL 2002 nõuetele, oja veetorustiku isolatsioonikihi paksus on 30 mm.

Olmevee jaotustorustike süsteemist välja lülitamiseks on ette nähtud veetorustikule sulgemisarmatuuride paigaldamine. Sulgemisarmatuurid on ette nähtud paigaldada ka külma-vee-, sooja-vee- ning sooja-vee ringlustorustiku hargnemisel jaotustorustikeks.

Projekteerija	O. Miller	SELETUSKIRI Töö nr INS 05.06.2024 Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 (35201:001:0404) ÜKSIKELAMU PÜSTITAMINE EHTISPROJEKT	Leht
Pädev isik	I. Naimark		
Rev.	02		19
Date	13.03.2025		

ning ka san.sõlmede jaotustorustikule. Sulgemisarmatuur peab olema suletav käepideme pööramisega päripäeva suunas ja avamissuund peab olema tähistatud.

Veevarustuse torustike ehitamisel juhendada tootja firma (tehase) tehniline informatsioonist (montaažieeskirjadest). AluPEX torud peab ühendama press-toruliitmikuga, kasutades toruarmatuuri vastavalt valmistaja juhendite kohaselt.

Soojaveevarustus

Soe vesi valmistatakse üksiklamu soojusvarustussüsteemi vahendusel. Vee temperatuur sooja vee süsteemis hoitakse automaatselt max 55°C.

Tulekaitse

Torude läbimineku tuletõkketarinditest tuleb teostada hoone tulepüsivust kahjustamata. Tuletõkke piirdeid läbivate kommunikatsioonide avad tuleb tihendada materjaliga, mille tulepüsivus vastab piirde tulepüsivusele.

5.5.2 Reoveekanalisatsioon

Hoone kanalisatsiooni väljaviigule projekteeritav varem Reovee Kogumismahuti 10m3 (221460352). Kogumismahuti peab olema sertifitseeritud.

Õigesti paigaldatuna kanalisatsioonitorude kasutusiga on min 50 aastat, reoveeneelude kasutusiga on min 30 aastat. Üksiklamu olmekanalisatsiooni veeallikad on sansõlmede sanseadmed.

Torustikud ja materjalid

Reovee sisetorustik koostatakse rõngastihenditega muhvtorudest PP-HT ja nende liitmikest.

Kanalisatsiooni püstikud ja laealused torud isoleeritakse alumiinium-foolium kattega kivivilla või klaasvillatorukoorikuga paksusega 50mm.

Kanalisatsioonitorustikule paigaldada kindlalt suletavad põrandaaluses osas puhastustükid. Kanalisatsioonipüstikud varustada 1,0m põrandapinnast kindlalt suletavad puhastusluukidega. Et tagada olmekanalisatsiooni normaalne töö, tuleb ette näha süsteemi õhustus. Olmekanalisatsiooni tuulutustorud viiakse 0,5 m üle katuse pinna.

Tulekaitse

Torude läbimineku tuletõkketarinditest tuleb teostada hoone tulepüsivust kahjustamata.

Tuletõkke piirdeid läbivate kommunikatsioonide avad tuleb tihendada materjaliga, mille tulepüsivus vastab piirde tulepüsivusele.

5.6 Sadamevee kanalisatsioon ja drenaaz

Kinnistul puudub ühendus sadameveetrassiga. Sadamevesi hajutatakse kinnistu piires haljasalal.

Hoone katuselt sadameveed on ette nähtud hajutada haljasalal.

Nende juhtimine ühiskanalisatsiooni keelatud.

Sadamevett ei tohi juhtida riigitee alusele maaüksusele, sh riigitee koosseisu kuuluvatesse teekraavidesse.

6. Tulekaitseabinõud

6.1 Kasutatud normdokumentide loetelu

Hoone projekteerimisel on lähtutud järgmistest normdokumentidest:

Tuleohutuse seadus

Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. määrus nr. 97 "Nõuded ehitusprojektile.

Siseministri määrus 30.03.2017 nr. 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“.

EVS 812-2:2014/AC:2018– Ehitiste tuleohutus: Ventilatsioonisüsteemid.

EVS 812-3:2018 – Ehitiste tuleohutus: Küttesüsteemid.

EVS 812-6:2012+A1+A2 – Ehitiste tuleohutus: Tuletõrje veevarustus.

EVS 812-7:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.

EVS 812-2:2014/AC:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid.

6.2 Hoone tulepüsivuse üldandmed

Hoone kandvad seinad on kivisein, katusekonstruktsioonid on puidust katus on kaetud plekkiga.

Naaberkinnistute hoonestus asuvad üksteisest kaugemal kui 40 meetrit.

ELAMU

- Ehitise kasutusviis:

ÜKSIKELAMU, I kasutusviis.

Projekteerija	O. Miller	SELETUSKIRI Töö nr INS 05.06.2024 Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 (35201:001:0404) ÜKSIKELAMU. PÜSTITAMINE EHTISPROJEKT	Leht
Pädev isik	I. Naimark		
Rev.	02		20
Date	13.03.2025		

- Ehitise tulepüsivusklass: TP-3.
- Ehitist kasutavate inimeste arv: 1 perekond.
- Ehitise korruselisus: 1 täiskorrus.
- Ehitise mõõtmed: 17,0m x 9,3m.
- Katuseharja kõrgus: 6,0m maapinnast.

- Hoone tuletundlikkus

Seinad ja lagi - D-s2, d2
 Välisseina välispind B-s1, d0
 Õhutuspile välispind D, d2
 Põrandakate - klassi ei määratleta
 Katusekatte klass - Broof (t2-t4)
 Kandetarindite tulepüsivus - vertikaalsed ja horisontaalsed kandetarindid - ei määratleta
 Kaabli tuletundlikkus - Dca-s2,d2,a2
 Garaažis põrandakate - Dfl-s1
 Garaažis seinad ja lagi B-s1,d0
 Terrassi tuletundlikkuse klass - Dfl-s1

- Korstnad: puudub

6.3 Jagunemine tuletõkkeseksioonideks

Tuletõkkeseksioone ei moodustata. PÕLEMISKOORMUS - alla 600MJ/m2.

6.4 Evakuatsiooni lahendus

Evakuatsiooniks on 4 väljapääsu ja avatavad aknad igas ruumis.

6.5 Pääs katusele

Katusele paigaldatakse lumetõkked, käigusildade ja redeli paigaldamine ei ole nõutud.
 Pööningu luuk peab olema minimaalselt 600x800 mm.

6.6 Ventilatsioon ja kütteseadmete tuleohutus

Küttesüsteem ehitatakse vastavalt standardile EVS 812-3:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“.

Elamu soojustootjaks on õ/v soojuspump 14kW.

Köögi väljatõmbe kanal tulepüsivusega EI 15 ja tuletundlikkusega A2-s1,d0. Õhupuhasti ja väljatõmbekanalit ühendamiseks kasutada painduvaid kanaleid.

6.7 Automaatne tulekahjusignalisatsioon, tulekustus-, piksekaitse-, suitsusüsteemid

Kõikides eluruumides peab olema nõuetekohaselt paigaldatud iga 60 m2 kohta - 1tk suitsuandur.

6.8 Suitsutõrje.

Suitsueemalduse eesmärk on hoida ruumid suitsuvabad evakuatsiooniks, toetada päästetööde teostamist, kaitsta seadmeid ja sisustust ning vähendada suitsu ja soojuse kahjustusi, temperatuuri mõju konstruktsioonidele. Suitsutõrje toimub avatavate uste ja akende kaudu, loomuliku tõmbega. Suitsutõrje käivitustase on 1 (käsi).

6.9 Päästetehnika juurdepääs

Krundile on tagatud päästetehnika ligipääs Valkla-Haapse teelt krundi loodeosast. Vt. Asendiplaan.

6.10 Tuletõrjevastustus

Hoonet tuleb järgida EV määrusega kehtestatud nõudeid esmastele tulekustustahenditele. Eraldi hoonete tuletõrje siseveevastust ei raja. Hoonesse on ette nähtud 1 (üks) 6 kg pulberkustuti.

Välisveevastustus:

Projekteerija	O. Miller	SELETUSKIRI Töö nr INS 05.06.2024 Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 (35201:001:0404) ÜKSIKELAMU PÜSTITAMINE EHTUSPROJEKT	Leht
Pädev isik	I. Naimark		
Rev. 02	Date 13.03.2025		21

Tuletõrje vett on võimalik saada Valkla külakeskuse ühisveevärgi hüdrantist nr 6657, mis asub Valklaranna tee 30 krundi piiril. Kaugus ehituskrundist ca 1,5 km.

Vajaliku tuletõrje veevooluhulk 10 l/c 3 tunni jooksul.
Tuletõrjeveevõtu koht peab vastama EVS 812-6:2012+A1+A2 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus nõuetele. Minimaalne välise tulekustutusvee vajadus 10L/s 3 tunni jooksul.

7. Tehnilised andmed

Ehitisealune pind	171,7	m²
Maapealse osa alune pind	171,7	m²
Maapealsete korruste arv	1	
Maa-aluste korruste arv	0	
Absoluutne kõrgus	45,9	m
Kõrgus	6,0	m
Pikkus	17,0	m
Laius	9,3	m
Sügavus	0	m
Suletud netopind	116,8	m²
Kõetav pind	116,8	m²
Toatemperatuuriga pind	90,8	m²
Maapealse osa maht	630,0	m³
Maht	630,0	m³
Üldkasutatav pind	26,0	m²
Tehnopind	0,0	m²
Kasutamise otstarbe nimetus	ÜSIKELAMU	Üksikelamu 11101
Eluruumide pind	90,8	m²
Konstruktsioonid ja materjalid		
Vundamendi liik	Madalvundament	
Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjali liik	Puit, Väike- või suurplokk, näiteks vaht, mull, kergkruus, kärg, betoon	
Välisseina liik	Väike- või suurplokk, näiteks vaht, mull, kergkruus, kärg, betoon	
Välisseina välisviimistluse materjali liik	Krohv, puitvooder	
Vahelagede kandva osa materjali liik	Puudub	
Katuste ja katuslagede kandva osa materjali liik	Puit	
Katusekatte materjal	Plekk	
Tehnosüsteemid		

Projekteerija		O.Miller
Pädev isik		I.Naimark
Rev.	02	Date 13.03.2025

Elektrisüsteemi liik	Võrk
Veevarustuse liik	Lokaalne, puurkaev
Kanaliseerimise liik	Lokaalne, mahuti
Soojusallika liik	õ/v soojuspump
Energiaallika liik	elekter
Ventilatsioonisüsteemi liik	Mehaaniline sissepuhe ja väljatõmme soojustagastusega
Jahutussüsteemi liik	Puudub
Võrgu- või mahutigaasi olemasolu	Puudub
Liftide arv	0

8. Energiaõhusus

Hoone kasutusotstarve: väikeelamu.

Energiaarvutuse lähteandmete esitamine

Energiaarvutuse lähteandmed

Arvutusviiside arv	7
Küttesüsteemi tüüp	Õhk-vee soojuspump Nimbus Compact 80 S (12kW) Ariston
-soojuse tootmine ja kütus	Põrandaküte
-soojuse jaotamine	Soojustagastusega ventilatsioon
Ventilatsioonisüsteemi tüüp	ei ole
Jahutussüsteem (on/ei ole)	VV määrus nr 58 "Hoone energiatõhususe arvutamise metoodika", § 9, Tabel 6
Õhulekkearvu väärtuse allikas	TTÜ ehitusfüüsika ja arhitektuuri õppetooli 2012a uuring "AEROOC plokkidest tarindilahenduste soojustehniline analüüs ja visualiseerimine". T. Kalamees, Ü. Alev, L. Paap
Joonsoojuslähivuse väärtuse allikas	

Soojuskaod läbi piirdetarindite				Soojuskaod läbi külmasildade				Soojuskaod läbi õhulekkekohtade	
Piirdetarind	g	U_{ij} W/(m ² ·K)	A_{ij} m ²	$H_{juhtivus}$ W/K	Külmasild	Ψ_{ij} W/(m·K)	l_{ij} m	$H_{kylmasild}$ W/K	Omadus Suurus
Välissein		0,20	101,8	20,4	Välisseina välisnurk	0,05	18,8	0,9	Õhulekkearv q_{50} , 4,0
Katuslagi		0,10	121,9	12,2	Välissein-vahelagi	0,13	0,0	0,0	$m^3/(h \cdot m^2)$
Põrand pinnasel		0,10	121,9	12,2	Katus-välissein	0,10	50,1	5,0	r_{vp} (välissein) 381,2
Välisukse		0,8	11,1	8,9	Põrand pinnasel-välissein	0,22	50,1	11,0	
Aken (NE)	0,6	0,8	2,2	1,8	Akna seinakinnitus	0,04	60,9	2,4	Korrupte arv (täisarv) 1
Aken (SE)	0,6	0,8	9,9	7,9		0,04	18,8	0,8	V_{inf} , m ³ /s 0,0121
Aken (SW)	0,6	0,8	4,5	3,6					
Aken (NW)	0,6	0,8	7,9	6,3					
Kokku:				$H_{juhtivus}$, W/K 73,2				$H_{kylmasild}$, W/K 20,2	$H_{ohuleke}$, W/K 14,6
Välispiirete summaarne soojuserikadu				ΣH , W/K					108,0
Välispiirete keskmine soojalähivus				$\Sigma H/A_{vp}$					0,28
Hoone kütav pind				$A_{kütav}$, m ²					90,8
Hoone madala temperatuuriseadega pind				A_{madal} , m ²					26,0
Välispiirete summaarne soojuserikadu kütava pinna kohta				$\Sigma H/A_{kütav}$ W/(m ² ·K)					1,19

Lääne- ja lõunapoolsete välisseinte üle ühe m² suurusel aknapindadel kasutatakse päikesekaitseklasse päikesekaitsefaktoriga g 0.4 või muid vastavatoimelisi lahendusi (rulood jms).

Elu- ja magamistubade aknad on avatavad tuulutusasendisse või lükandsüsteemina osaliselt fikseerituna avatavad. Tuulutusasendi akiivpindala kogu akna pindalas on vähemalt 10 %.

Hoone ehitatakse õhutihedalt, hoone keskmine õhulekkearv ei ületa 1.0m³/(h*m²)välispiirde kohta. Ehitaja kohustus on tagada, et hoone õhulekkearv ei ületaks väärtust 1.0 m³/(h*m²) välispiirde kohta, soovitatav on enne välispiirete sulgemist kontrollida õhupidavust ülerõhutestiga, mis peab olema läbi viidud standardi EVS-EN 13829 nõudeid järgides.

(Energiaarvutuse lähteandmed ja energiaarvutuse tulemused vaata lisa.)

Hoonele on koostatud energiamärgis [2511583/00808](#)

Energiaõhususarv : 162 kWh/m²•a, „B“ klass.

Projekteerija	O. Miller	SELETUSKIRI Kuusalu vald, Valkla küla, Valklaranna tee 2 (35201:001:0404) ÜKSIKELAMU PÜSTITAMINE EHTISPROJEKT	Töö nr INS 05.06.2024	Leht
Pädev isik	I. Naimark			
Rev.	02			23
Date	13.03.2025			