

PROJEKTI KOOSSEIS

I SELETUSKIRI	4
1. Üldosa.....	4
1.1 Sissejuhatus.....	4
1.2 Projekti koostamisel on lähtunud järgmistest dokumentidest:	4
1.3 Ehitusgeodeetiliste uurimustööde andmed:	4
2. Asendiplaan ja olemasolev olukord	5
2.1 Olemasolev olukord	5
2.2 Plaanilahendus	5
2.3 Vertikaalplaneering	5
2.4 Teed ja platsid	5
2.5 Kitsendused	5
2.6 Haljastus ja heakord.....	6
2.7 Piire/väravad.....	6
3. KESKKONNAKAITSEOSA.....	7
3.1 KAVANDATAVA TEGEVUSEGA KAASNEVAD KESKKONNAMÕJUD.....	7
3.2 JÄÄTMED	7
3.3 Ehitusjäätmed.....	7
3.4 Ohtlikud jäätmed.....	7
3.5 EHITUSTÖÖDE ORGANISEERIMINE.....	7
4. Arhitektuur ja konstruktsiooni.....	7
4.1 Arhitektuurne üldlahendus.....	7
4.2 Ehitise eluiga.....	8
4.3 Sise- ja välisviimistlus	8
4.4 Ruumide eksplikatsioon	9
4.5 Konstruktiivne üldlahendus.....	10
5. Tehnovarustus.....	14
5.1 Tehnosüsteemi kavandatav kasutusiga.....	14
5.2 Küte ja ventilatsioon.....	14
5.3 Ventilatsioon.....	14
5.4 Veevarustus ja Kanalisatsioon.....	15
5.5 SADEMEVEEKANALISATSIOON.....	16
5.6 Elektrivarustus	16
5.7 NÕRKVOOL.....	17
6. Tulekaitseabinõud	18
6.1 Kasutatud normdokumentide loetelu	18
6.2 Hoone tulepüsivuse üldandmed.....	18
6.3 Jagunemine tuletõkkeseksioonideks.....	19
6.4 Evakuatsiooni lahendus	19
6.5 Pääs katusele.....	19
6.6 Ventilatsioon ja kütteseadmete tuleohutus	19
6.7 Automaatne tulekahjusignalsatsioon, tulekustus-, piksekaitse-, suitsusüsteemid.....	20
6.8 Päästetehnika juurdepääs	20
6.9 Tuletõrjevarustus	20
7. Tervisekaitseabinõud	20
8. Energiatõhusus	20
8.1 Vastavus energiatõhususe miinimumnõuetele (lähteandmed)	20
Ventilatsioon.....	21
9. Tehnilised andmed.....	22
9.1 ÜKSIKELAMU	22
9.2 ABIHOONE	23

II. GRAAFILINE OSA

1.	ASENDIPLAAN	AS-1	1:500	A3
2.	I KORRUSE PLAAN	EP-1	1:50	A1
3.	II KORRUSE PLAAN	EP-2	1:50	A1
4.	LÕIGE 1-1	EP-3	1:50	A2
5.	VAADE 1-4	EP-4	1:100	A4
6.	VAADE 4-1	EP-5	1:100	A4
7.	VAADE A-D	EP-6	1:100	A4
8.	VAADE D-A	EP-7	1:100	A4
9.	VUNDAMENDI PLAAN	EP-8	1:100	A3
10.	KATUSE PLAAN	EP-9	1:100	A3
11.	ABIHOONE PLAAN	EP-10	1:50	A4
12.	ABIHOONE LÕIGE 1-1, VAATED	EP-11	1:50	A4

13.	AKENDE ja USTE SPETSIFIKATSIOON	SP-1-4	1:50	A4
14.	PIIRDEAED	EP-9	1:50	A3

III. LISAD

1. Jõelähtme vald Liivamäe küla Suurekivi I maaüksuse detailplaneering
2. Geodeetiliste uurimistööde aruanne EMERLIN GRUPP OÜ, GA-023.05.05.2020a.
3. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON PÕHIPROJEKT
4. Elektrilevi AS tehnilised tingimused.
5. Elektrilevi AS KOOSKÕLASTUS DOKUMENDID

I SELETUSKIRI

1. Üldosa

1.1 Sissejuhatus

Käesoleva projekti eesmärk on üksikelamu püstitamine. Eelprojekti koostamise aluseks on tellija poolne lahteulesanne ning kehtiv detailplaneering. Ehitise kavandatav eluiga on vähemalt 50 aastat. Kinnistu ehitusõigused on vastavalt ETP GRUPP OÜ poolt koostatud Jõelähtme vald Liivamäe küla : detailplaneeringule nr. (kehtestatud 30.01.2007)

Kinnistu asukoht on , Jõelähtme vald.

Kinnistu katastritunnus on

Kinnistu maakasutuse sihtotstarve 100% elamumaa.

Kinnistu pindala on 1523 m².

Projekteeritav üksikelamu on 2-korruseline, kelpkatusena, ilma keldrita ja projekteeritav abihoone (sauna kompleks) on 1-korruseline, viilkatusena, ilma keldrita.

1.2 Projekti koostamisel on lähtunud järgmistest dokumentidest:

EVS 932:2017 "Ehitusprojekt"

EVS 843:2016 „Linnatänavad“.

EVS 842:2003. “ Ehitise heliisolatsiooninõuded.kaitse müra eest”.

EVS894:2008. “ Loomulik valgustus elu-ja bürooruumides”.

EVS-en 15251:2007. Sisekliima.

Vabariigi Valitsuse 26.01.1999 nr. 38 „Eluruumidele esitatavate nõuete kinnitamine“

Vabariigi Valitsuse 02.07.2015. a. määrus nr. 85: «Eluruumile esitatavad nõuded»

Parkimise nõuded

Ettevõtlus-ja infotehnoloogiaministri määrus nr.63,11.12.2018."Hoone energiatõhususe miinimumnõuded".

Majandus-ja taristuministri määrus nr.58 "Hoone energiatõhususe arvutamise metoodika",muudetud 21.01.2019.

Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr. 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid".

Ehitusseadustik

Jõelähtme 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 jaTervisekeitsetalituse poolt.Kõik materjalid ja seadmed peavad olema terved ja kvaliteetsed ja vastama kehtivatele normidele ja standarditele.

1.3 Ehitusgeodeetiliste uurimustööde andmed:

Töö nimetus: Geodeetiline alusplaan

Teostamise aeg: 05.05.2020

Teostaja:

Kontaktandmed:

2. Asendiplaan ja olemasolev olukord

2.1 Olemasolev olukord

Krunt asub Harju maakonnas, Jõelähtme vallas, Liivamäe külas aadressil

Krunt asub uues elamurajoonis ja on ümbritsetud teiste elamukruntidega.

Krunt on valdavalt kaetud muruga.

Juurdepääsud moodustatud kruntidele on lahendatud Suurekivi teelt ja Muinaspõllu teelt.

Krundile juurdepääs toimub krundi lõunapoolsest küljest väikese liiklusega tänavalt Suurekivi tee kaudu.

2.2 Plaanilahendus

Projekteeritav üksikelamu paikneb krundi lõunaosas ning on kinnistu piiride suhtes paralleelne. Avar hooviosa jääb hoonest taha poole ning ette. Hoone on asetsetud kinnistul nii, et siseõu ja terrass on päikese poolsed. Kinnistu on haljastatud.

2.3 Vertikaalplaneering

Elamu kõrgus on 8,8 m. Esimese korruse põranda kõrgus on maapinnaga määrates $\pm 0,00 = 35,850$ abs. Vihmaveed hoonete katustelt juhitatakse pinnasesse. Vihmaveed kõvakattega pindadelt hajutatakse kinnistu murukattega pindadele. Sadevete juhtimine naaberkinnistule on keelatud.

2.4 Teed ja platsid

Krundile juurdepääs Suurekivi tee tänavalt ja mahasõit kinnistu piirist sõidutee servani olemasolev asfaltbetoonkate.

Parkimine korraldatakse omal krundil. Parkimine: 2-le autole hoovis, parkimisplatsil ja 1 üks parkimiskoht garaazis.

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 jäätumisvastaste 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 konstruktsioonielementide 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.

2.5 Kitsendused

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. "Elektriohusseaduse" § 12 lõike 3 punkti 1.

Muistsed põllud kaitsevöönd.

maaüksusel asub arheoloogiamälestis Muistsed põllud reg-nr 17625.

Põldude struktuurid (põllukivihunnikud ja põllupeenrad ehk -piirded) kaevati arheoloogiliselt läbi. Muinsuskaitseamet kooskõlastas Suurekivi I detailplaneeringu 15.12.2006 (kooskõlastus nr 5906).

Muinsuskaitseamet on 21.06.2004 saatnud Suurekivi I detailplaneeringu ala kohta kirja _____), öeldes, et planeeritaval alal ei ole muinsuskaitseadusest tulenevaid kitsendusi ehitus- ja mullatöödeks. Muistete põldude ala on sellegipoolest mälestisena riigi kaitse all, detailplaneeringu alal ei ole mälestist kaitse alt maha võetud.

Liivamäe küla muistsed põllud on teadaolevalt Eesti vanimad, kus põlluharimine sai alguse nooremal pronksiajal, ligikaudu 3000. aastat tagasi. Põldude vanusest ja maastikulistest eripäradest tingituna on siinsed põllupiirded, -peenrad ja põllukivihunnikud madalad ja seetõttu maastikul raskesti eristatavad. Osa põllustruktuuridest ei ole palja silmaga eristatavad, vaid saavad ilmned ainult detailsel mõõdistamisel.

Uute andmete (LIDAR) põhjal tuleb märkida, et 2004. aastal arheoloogiliste uuringute käigus ei kaevatud läbi kõiki alal säilinud põllustruktuure ning neid leidub alal senisest arvatust rohkem. Uuringuala ei ulatunud toona ka Suurekivi teest loode poole, alale, kuhu jääb ka Suurekivi tee 17 kinnistu. Arvatavasti ei osatud toona sellel alal säilinud põllujäänuseid üles leida. Praegu on Maameti reljeefikaardil näha, et Suurekivi teest loodes esineb mõnel kinnistul siiski üsna selgelt üksikuid põllupeenraid ja põllulappe.

Suurekivi tee 17 kinnistu kagunurka ulatub väheses ulatuses sellest lääne pool kulgeva kamardunud põllupiirde ots. Kirdepoolses osas kaeve- ja pinnasetöid tehes (kaabelliin, piirdeaed) palume nimetatud struktuuriga arvestada ning see säilitada. Piirdeaia postid paigaldada võimalusel selliselt, et need ei läheks kividest koosnevast põllupiirdest läbi.

Kuna põllustruktuurid on madalad, rohu all kamardunud ja maastikul raskesti nähtavad, siis vajadusel leppida koha peal kokku kohtumine Muinsuskaitseameti arheoloogianõunikuga, et ala koos üle vaadata.

Ülejäänud kinnistu alal muistsete põldude struktuure säilinud ei ole ning arheoloogiline uuring ei ole vajalik.

Pinnase- ja kaevetöödel tuleb arvestada arheoloogiliste leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega nii mälestisel, selle kaitsevööndis kui ka väljaspool mälestise ja selle kaitsevööndi ala. Muinsuskaitseadusest tulenevalt (§ 31 lg 1, § 60) on leidja sellisel juhul kohustatud tööd katkestama, jätma leiu leiukohta ning teatama sellest Muinsuskaitseametile.

Kuna kinnistu asub mälestise alal, siis enne tööde algust peab tööde teostaja taotlema Muinsuskaitseametist tööde tegemise loa (MuKS § 52 lg 3; <https://www.muinsuskaitseamet.ee/et/load> - Tööde tegemise loa taotluse vorm).

Tee kaitsevöönd piir. Tee kaitsevööndi maa omanik on kohustatud kaitsevööndis hoidma korras teemaaga külgneva kaitsevööndi maa-ala ja sellel paikneva rajatise ning kõrvaldama või lubama kõrvaldada nähtavust piirava istandiku, puu, põõsa või muu liiklusele ohtliku rajatise. Ta peab võimaldama paigaldada teega külgnevale kaitsevööndi kinnistule talihooldeks ajutisi lumetõkkeid, rajada lumevalle ja kraave tuisklume tõkestamiseks ning paisata lund väljapoole teemaad, kui nimetatud tegevus ei takista juurdepääsu tema elukohale ja varale.

2.6 Haljastus ja heakord

Kogu ala on kaetud rohumaa. Kinnistul kõrghaljastus puudub.

Peale elamukrundile hoonestuse valmimist krunt heakorrastada ning rajada haljastus.

Suurekivi tee 17 kinnistu prügihoold on kavandatud kinnistu sissesõidu äärde. Konteinerite asukoht on esitatud asendiplaanil.

Olmeprügi kogumise konteiner on paigutatatud sissesõidu lähisteleva alusega platsile. Prügiveu korraldatakse vastavalt valla jäätmeeskirjale. Komposteeruvad jäätmed kogutakse komposteerimisnõusse. Konteineritele on tagatud juurdepääs prügiveo autoga. Prügi konteinerite tühendamise ja jäätmete äraveo eest vastutab kinnistu omanik. Olmejäätmete jaoks on ette nähtud prügi konteiner, mis paikneb sissesõidutee värava vahetus läheduses.

2.7 Piire/värad

Tänavapoolsest projekteeritud piirdeaed on puidust kivipostidel piirdeaed kõrgusega 1,5m.

Värav on liugväravad, kõrgus ca 1,5m. Jalgvärava laiuseks on 1,0 m.

Naabripoolsest projekteeritud piirdeaed on võrk metallist postidel piirdeaed kõrgusega 1,5m.

Piirded peavad valmima hiljemalt 12 kuud peale hoonestuse valmimist.

3. KESKKONNAKAITSEOSA

3.1 KAVANDATAVA TEGEVUSEGA KAASNEVAD KESKKONNAMÕJUD

Projekteeritud ehitustegevusega ei kaasne looduse reostusohu. Kinnistule planeeritav on keskkonda mittehäiriv. Täiendavate keskkonnakaitse tingimuste rakendamine pole vajalik.

3.2 JÄÄTMED

Ekspluateerimise käigus tekkiv olmeprügi ja olmejäätmed kogutakse konteineritesse.

Taaskasutatavate jäätmete sorteerimiseks paigaldatakse vastavad sorteerimiskastid (paber ja kartong, pakendid, biolagunevad köögijäätmed, põlevjäätmed: puit ja plastid) ja antakse üle jäätmekäitlejale, kellega on sõlmitud jäätmekäitlus leping.

3.3 Ehitusjäätmed

Ehitusjäätmete kogumisel ja käitlemisel peab juhinduma järgmistest dokumentidest:

-Jäätmeseadus

-Jõelähtme valla jäätmehoolduseeskiri

Ehtusettevõtja peab ehitusjäätmete käitlemise dokumenteerima kogu ehitusperioodi jooksul ja üle andma kinnistu omanikule.

Jäätmetekitaja on kohustatud järgima jäätmete kindlaksmääratud kogumise ja sorteerimise korraldust.

3.4 Ohtlikud jäätmed

Ohtlikud jäätmed tuleb koguda liikide kaupa eraldi konteineritesse vastavalt VV 06.04.2004 määrusele nr 103 "Jäätmete ohtlike jäätmete hulka liigitamise kord".

Konteinerid peavad olema lukustatavad või valve all. Ohtlikud jäätmed (s.h. säästunud pinnas) tuleb selleks kehtestatud korras üle anda vastavat ohtlike jäätmete kaitlusiitsentsi ja jäätmeluba omavale ettevõttele.

Territooriumi hooldus ja korrashoid ekspluatatsioonis korraldatakse hoone haldaja poolt.

3.5 EHITUSTÖÖDE ORGANISEERIMINE

Ehituse peatöövõtja peab korraldama töö objektil nii, et võimalikult vähe häiritakse kõrvalkruntide töö- ja elutingimusi.

Üldkasutataval tänaval, kõnniteel ega hoovis ei tohi ladustada ehitusmaterjale, parkida pikemaks ajaks veokeid ega teha teisi toiminguid, mis häirivad ümbruskonna tavapärasest keskkonda.

Ehitustööd organiseeritakse objektil vastavalt ehituse peatöövõtja koostatavale joonisele.

4. Arhitektuur ja konstruktsiooni

4.1 Arhitektuurne üldlahendus

Projekteerimise eesmärgiks on püstitada üksiklamu ja abihoone (sauna kompleks).

Elamu on projekteeritud kahekorruselise, kelpkatusesega (katusekalle 20°) hoonega. Hoone üldvorm on lihtne ja funktsionaalne, samal ajal innovatiivne ja kaasaegne, kus esiplaanile on seatud energiasäästlikkus koos tervisliku elukeskkonna ja sisekliimaga. Hoone ruumid on avarad ja valgusküllased.

Abihoone on projekteeritud ühekorruselise, viilkatusesega (katusekalle 20°) hoonega samas stiilis põhihoone.

Eskiis on kooskõlastatud.

EHITUSPROJEKTIGA PROJEKTEERITUD TEHNILISTE NÄITAJATE JA DP MÄÄRATUD ARHITEKTUURSETE NÕUETE VÕRDLUSTABEL

	Nimetus	DP määratud	Projekteeritav
1	Krundi planeeritud suurus	1523m ²	1523m ²
2	Hoonete suurim ehitusealune pind	240m ²	239,2m ²
3	Hoonete suurim lubatud korruselisus/kõrgus	2/9	2/8,8
4	Hoonete suurim lubatud arv krundil	2	2

5	Maa sihtotstarve detailplaneeringu liikide kaupa	EP 100%	EP 100%
6	Maa sihtotstarve katastriüksuse liikide kaupa	E 100%	E 100%
7	Min.tulepüsivus klass	TP3	TP3
8	Piirangud, servituudi vajadused (sv)	-	-

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

4.3 Sise- ja välisviimistlus

SISEVIIMISTLUS

Siseviimistluses on kasutatud valdavalt värvitud pindu. San.ruum on plaaditud.

ÜKSIKELAMU VÄLISVIIMISTLUS:

1. Katusekate: RUKKI CLASSIK M, RR23, TUMEHALL
2. Katuse räästad, puit post: Capadur UniversallLasur Holzlasuren 3D Saphir 10
3. Sokkel, korsten: KROHV, CAPAROL 3D Saphir 10
4. Seinad:KROHV, CAPAROL 3D Saphir 10
5. Seinad: KLINKERPLAAT TUMEHAAL RÖBEN FARO
6. Seinad: KROHV, CAPAROL 3D-System PLUS Marmorweiß
7. Aknad plastprofiil: 3D Saphir 10
8. Välisuks, värav, PUIT: Capadur UniversallLasur Holzlasuren 3D Saphir 10
9. Terrassi puitdetailid 32x100mm: Capadur UniversallLasur Holzlasuren 3D Saphir 10
10. Välistrepp puitdetailid 32x100mm: Capadur UniversallLasur Holzlasuren 3D Saphir 10
11. Vihmaveesi süsteem: PLEKK, RR23, TUMEHALL
12. Rõdupiirded: Klaas-alumiiniumpiire

ABIHOONE VÄLISVIIMISTLUS:

1. Katusekate: RUKKI CLASSIK M, RR23, TUMEHALL
2. Katuse räästad, puit post: Capadur UniversallLasur Holzlasuren 3D Saphir 10
3. Sokkel, korsten: KROHV, CAPAROL 3D Saphir 10
4. Seinad: KLINKERPLAAT TUMEHAAL RÖBEN FARO
5. Seinad: KROHV, CAPAROL 3D-System PLUS Marmorweiß
6. Aknad plastprofiil: 3D Saphir 10
7. Välisuks, värav, PUIT: Capadur UniversallLasur Holzlasuren 3D Saphir 10
8. Terrassi puitdetailid 32x100mm: Capadur UniversallLasur Holzlasuren 3D Saphir 10
9. Vihmaveesi süsteem: PLEKK, RR23, TUMEHALL

4.4 Ruumide eksplikatsioon

ÜKSIKELAMU Ruumide eksplikatsioon

Ruumide eksplikatsioon			
n	Nimetus	Pind, m2	
1	Elutuba	69,84	
2	Tuba	9,90	
3	WC	4,12	
4	Abiruum	8,25	
5	Esik	4,37	
6	Abiruum	17,00	madala temperatuuriga pinnad
7	Garaaz	23,92	madala temperatuuriga pinnad
8	Terrass	65,78	
9	Trepimade	10,19	
I KORRUSE PIND			
	SULETUD NETOPIND	137,40	
	ELURUUMIDE PIND	96,48	
	ÜLDKASUTATAV PIND	23,92	
	AVATUDBRUTOPIND	75,97	
	KÕETAV PIND	137,40	
Ruumide eksplikatsioon			
n	Nimetus	Pind, m2	
1	Tuba	13,13	
2	Tuba	16,53	
3	Garderoob	9,11	
4	Tuba	17,36	
5	Tuba	16,31	
6	Vannituba	7,19	
7	Hall	15,43	
8	Rõdu	47,84	
II KORRUSE PIND			
	SULETUD NETOPIND	95,06	
	ELURUUMIDE PIND	95,06	
	ÜLDKASUTATAV PIND	-	
	AVATUDBRUTOPIND	47,84	
	KÕETAV PIND	95,06	

ABIHOONE Ruumide eksplikatsioon

Ruumide eksplikatsioon		
n	Nimetus	Pind, m ²
1	Esik	2,02
2	Hall	18,13
3	Saun	5,75
4	Dussiruum	3,99
5	WC	1,5
6	Terrass	10
	SULETUD NETOPIND	29,4
	MITTERUUMIDE PIND	10,0
	KÕETAV PIND	29,4

4.5 Konstruktiivne üldlahendus

Normdokumendid

- EVS-EN 1990:2002 EUROKOODEKS. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused.
- EVS-EN 1991-1-1:2002 EUROKOODEKS1: EHITUSKONSTRUKTSIOONIDE KOORMUSED. Osa 1-1: Üldkoormused.
Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused
- EVS-EN 1991-1-4:2005+NA:2007 Eurokoodeks 1: : Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused.
Tuulekoormus
- EVS-EN 1991-1-3:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus.
- EVS-EN 1992-1-1/NA:2007 Eurokoodeks 2: Betoonkonstruksioonide 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
Järelvalvetase
Järelvalvetase on vastavalt standardile EVS-EN 1990:2002/A1:2006

Normatiivsed kasuskoormused

- normatiivne kasuskoormus: Põrand $q_k=2,0 \text{ kN/m}^2$, $Q_k = 3,0 \text{ kN}$;
Trepid $q_k=3,0 \text{ kN/m}^2$, $Q_k = 4,0 \text{ kN}$;
Rõdud $q_k=3,0 \text{ kN/m}^2$, $Q_k = 3,0 \text{ kN}$;
- normatiivne lumekoormus $q=1,5 \text{ kN/m}^2$
- normatiivne tuulekoormus $q=276 \text{ N/m}^2$

Arvest. helipidavus EVS 842:2003 kohaselt piirdetarinditel $R_w 45\text{dB}$.

ÜKSIKELAMU KONSTRUKTSIONID:

Vundament:

Kolumbia-kivi õõnesplokist (240mm) sokkel laotakse armeeritud betoonist taldmikule.

Sokkel:

- SK-1: Sokkel
- Väilismüür- Aluskrohv
 - Serpo 410 TermoUniFix
 - Armeerimisvõrk Serpo 397
 - Soojustus EPS 100 150mm
 - Columbia-kivi 240mm -õõnesplokk

Välisseinad:

- VS-1: Välissein
- Väilismüür- krohv
 - Soojasisolatsioon - EPS 60 250mm
 - FIBO 5 200mm
 - Siseviimistlus

- VS-2: Välissein
- Väilismüür- klinkerplaat/krohv
 - Soojasisolatsioon - EPS 60 150mm
 - FIBO 3 200mm
 - Siseviimistlus

Siseseinad:

- SS-1: Sisesein
- Siseviimistlus
 - FIBO 5 250mm
 - Siseviimistlus

- SS-2: Sisesein
- Siseviimistlus
 - FIBO 3 150mm
 - Siseviimistlus

Vahelagi:

- VI-1 : Vahelagi
- Põrandakate 10mm
 - Armeeritud betoonikiht + põrandaküttetorud 70mm
 - Vahtpolüstürool 50mm
 - Õõnespaneel 265mm

Katus:

- KS-1:

Katus:

- RUKKI CLASSIK M
- Roovitis 25x100mm, s100mm
- Roovlatt 25x50mm
- Aluskate
- Katuse sarikas vastavlt fermi projectile

Lagi:

- Soojustus puistevill 300 mm
- Puittala/ katuse fermid 195x45mm
- Aurutõke ehituskile ($S_d > 25m$)
- Alusroovitus 45x45mm, samm 600mm + kivivill 50mm
- Kipsplaat 2x12.5mm tavaline valge

KS-2: Katus (garaaziosa)

- TERRASSILAUD (komposiit) 25mm
- Talad reguleeritavatel plasttugedel
- Getekstiil
- Hüdroisolatsioon (LOGICROOF V-GR)
- Klaaskiust
- Vahtpolüstürool 350 - 450mm
- Aurutõke ($S_d > 25m$)
- Õõnespaneel 200mm

Põrandad:**PS-1: Põrand (eluosa)**

- Põrandakate 20mm
- R/B plaat 80mm+armatuurvõrk 150x150x6mm+põrandaküttetorud
- Betooni aluskile
- Radoonitõke
- Soojustus EPS 80, 300mm
- Tambitud liiv 200m (98%)

PS-2: Põrand (garaaziosa)

- Põrandakate 20mm
- R/B plaat 100mm+armatuurvõrk 150x150x6mm
- Betooni aluskile
- Radoonitõke
- Soojustus EPS 120, 300mm
- Tambitud liiv 200m (98%)

ABIHOONE KONSTRUKTSIONID:**Vundament:**

Fibo 5 keramsiitplokist (300mm) sokkel laotakse fiboplokkist taldmikule.

Sokkel:**SK-2: Sokkel**

- Väilismüür- Aluskrohv
- Serpo 410 TermoUniFix
- Armeerimisvõrk Serpo 397
- Soojustus EPS 100 100mm
- FIBO 5 300mm -plokk

Välisseinad:

- VS-3: Välissein
- Väilismüür- krohv
 - Soojasisolatsioon - EPS 60 100mm
 - FIBO 3 200mm
 - Siseviimistlus

- VS-4: Välissein
- Väilismüür- krohv
 - FIBO 3 150mm
 - Siseviimistlus

Siseseinad:

- SS-3: Sissein
- Siseviimistlus
 - FIBO 3 150mm
 - Siseviimistlus // Saunaviimistlus

Vahelagi: puudub

Katus:

- KS-3:
Katus:
- RUKKI CLASSIK M
 - Roovitis 25x100mm, s100mm
 - Roovlatt 25x50mm
 - Aluskate
 - Katuse sarikas vastavlt fermi projekte

- Lagi:
- Soojustus puistevill 300 mm
 - Puittala/ katuse fermid 195x45mm
 - Aurutõke ehituskile ($S_d > 25m$)
 - Alusroovitus 45x45mm, samm 600mm + kivivill 50mm
 - Kipsplaat 2x12.5mm tavaline valge

Põrandad:

- PS-3: Põrand
- Põrandakate 20mm
 - R/B plaat 80mm+ armatuurvõrk 150x150x6mm+ põrandaküttetorud
 - Betooni aluskile
 - Radoonitõke
 - Soojustus EPS 80, 200mm
 - Tambitud liiv 200m (98%)

5. Tehnovarustus

5.1 Tehnosüsteemi kavandatud kasutusiga

- e) hoonete ventilatsioonisüsteemidel, soojaveetorustikel, müüritud küttekolletel ja mittekandvatel piiretel (va. elektriagamid, reguleerimis- ja mõõteseadmed) - 20 aastat (klass E)
- f) hoonete elektriinstallatsioonil, elektriagamitel, 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

Küte

Hoone soojusallikas on õhk-vesi soojuspumb, on põrandakütte. Garaaz ja abiruum madala temperatuuriga pinnad +21 kraadi. Soojuspumba välisosa maksimaalsed lubatud müratase 55-45dB. Sõõjuspumba eeldatav võimsus 12Kw (L12 Split- HT 12).

Veel elamus on kamin (tahke küte jaoks) elutoas.

Soe vesi saadakse ka soojuspumpi abil.

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

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

Soojustuse projekteerimisel on aluseks võetud järgmised lähteandmed:

1. Välisseinte VS-1 soojajuhtivus $U=0,12 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
2. Välisseinte VS-2 soojajuhtivus $U=0,18 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
2. Sokli arvutuslik soojajuhtivus $U= 0,23 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
3. Katuste soojajuhtivus $U=0,1 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
4. Põrandate soojajuhtivus $U=0,12 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
5. Akende ja uste soojajuhtivus $U=0,7 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$

Märkus:

Katuslae soojustuse kivivill : 0,035 W/mK

Välisseina soojustuse kivivill: 0,035 W/mK, Fibo 3 plokk: 0,18 W/mK, Fibo 5 plokk: 0,20 W/mK

Sokliosa soojustuse Vahtplast EPS 80: 0,035 W/mK

Põranda soojustuse Vahtplast EPS 80: 0.035 W/mK

Abihoone soojusallikas on ahju (tahke küte jaoks) ja elektriküte.

Soe vesi saadakse ka boileri abil.

5.3 Ventilatsioon

Elamusse on ette nähtud rekuperatsiooniga ventilatsioon.

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

Jahutussüsteemi - Soojuspump 9,5kW (L12 Split- HT 12).

Abihoone - Ventilatsioon - loomulik. Juhtussüsteemi - puudub.

5.4 Veevarustus ja Kanalisatsioon.

Kinnistu veevärgi ja kanalisatsiooni projekteerimisel tuleb lähtuda:

- EVS 835:2014 „Hoone veevärk“
- EVS EVS 921:2014 „Veevarustuse välisvõrk“ ja heast ehitustavast
- EVS 846:2013 „Hoone kanalisatsioon“
- EVS 848:2013 „Väliskanaliseerimisvõrk“
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“
- RIL 77-1990, Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend.
- ET-1, 1001-0549 „Ühisveevärgi ja kanalisatsiooni seadus“.

Vee- ja kanalisatsiooni ühendused hoonega lahendatakse eraldi projekti alusel.

Eriosade koostajate nimed: VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON PÕHIPROJEKT

VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI VÄLISVÕRK:

Veevarustuse allikaks on rajatav puurkaev, asub Muinaspõllu tee 3a, Liivamäe küla, Jõelähtme vald, Harju maakond.

Kinnistu eramu veevarustus (0,5 m3/ööp) on lahendatud Suurekivi tee de110mm ühisveetorustikust. Olemasolev veeühendus on de32mm. Liitumispunkt-maakraan DN25 asub kuni 1m väljaspool kinnistu piirist, tänava maa-alal.

Hoone veemõõdusõlm ning nõutekohased filtrid paiknevad garaazis. Soojavee allikaks on soojuspump.

Kinnistu reovee kanaliseerimine (0,5 m3/d) on ette nähtud lahendada Suurekivi tee De160 ühiskanaliseerimisele. Kinnistu liitumispunktina on olemasolev kontrolltoru De200/160, mis asub kuni 1m kaugusele väljapoole kinnistu piiri, tänava alal.

Sademevee juhtimine/imbumine ühiskanaliseerimisele on keelatud. Kinnistu sademeveed on ette nähtud hajutada krundi piires haljasalal.

Kinnistu veevarustus ja kanalisatsioon on lahendatud vastavalt Loo Vesi AS poolt väljastatud tehnilistele tingimustele.

HOONE VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON:

Eramu veeallikaks on veesisendus DN25 (plastmass-survetoru PE De32 PN10).

Kõik veevarustuse, soojaveevarustuse ja soojaveeringluse jaotustorustikud ja püstikud tuleb tarbetu soojuskao ja kondenseerumise vastu isoleerida heli- ja/või tuletõkkega, vastavalt tootja firma (tehase) tehniline informatsioonile (instruktsioonidele, torude paigaldamise eeskirjadele). Isolatsioonide jaoks tuleb jätta piisavalt paigaldusruumi. Torud paigaldatakse eelkõige ülemise toitega. Veevarustuse jaotustorustikud ja püstikud on ette nähtud isoleerida impregneeritud vee- ja niiskuskindlast kivivillast torukooriga (ka alumiiniumfooliumiga kaetult).

Kanaliseerimise lahendus on ette nähtud iseveolne. Kanaliseerimisitorustikud kulgevad põranda all ning põranda peal. Põrandaaluse torustike puhastamiseks on ette nähtud paigaldada puhastusluugid põrandas 110 mm. Kanaliseerimisitorustiku ventileerimiseks viia õhustuspüstikud läbimõõtudega 110 mm katusepinnast 0,5 m kõrgemale. Torustike paigaldamisel jälgida valmistajate juhiseid, RYL 2002 kvaliteedinõudeid.

Kanaliseerimisitorustik olmevee jaoks on ette nähtud PP-plasttorudest kindlasti isoleeritud kivivillaga min 50mm. Kanaliseerimisitorustikud paigaldada sisekanaliseerimisele läbimõõtudega 50-160 mm.

Hoonele on ette nähtud õhustuspüstikud läbimõõduga De110mm. Antud projektis on ette nähtud kasutada vertikaalsed trapid ujuva haisulukuga De50mm. Kõik san.seadmed kanaliseerida läbi haisulukkude. Vastavalt standardile EVS 846:2013 peab veesamba kõrgus haisulukus olema minimaalselt 50mm.

Rõhu püsivust tuleb kontrollida kindlasti kogu torustiku ulatuses. Veevarustuse torustike katsetamisel juhinduda tootja firma (tehase) tehniline informatsioonist (instruktsioonidele, torude katsetamise eeskirjadele). Allkirjeldatud katsetusprotseduur vastab standardile DIN 1988, osa 2. Paigaldatud kuid ehituskonstruksioonidega veel katmata torud tuleb täita puhta veega (tarvitusele tuleb võtta abinõud vee külmumise vältimiseks). Rõhumõõtmisseade tuleb ühendada süsteemi kõige alumise punktiga. Kasutatava mõõtmisseade tundlikkus peab olema selline, et oleks võimalik määrata rõhu muutumist 0,1 bar ulatuses. Sanitaartechnilised ehitised ja seadmed ning soojusvaheti (boilerid) peavad olema katsetatavast veetorustikust eraldatud sellisel viisil, et oleks kindlustatud nende kaitsmine surveproovil kasutatava rõhu eest. Sellises olukorras tuleb torustiku katsetus viia läbi katsetuseks ettenähtud rõhu juures ning pärast seda vähendada rõhk võrdseks töö rõhuga. Katsetusrõhk loetakse lubatav töö rõhk pluss 5 bar. Näiteks kui veetorustiku lubatud rõhk on 10 bar, siis võetakse katsetusrõhk võrdseks 15 bar.

Katsetusrõhk: töö rõhk pluss 5 bar

Katsetuse kestus: kahe tunni vältel pärast temperatuuri ühtlustumist süsteemist

Katsetuseks kasutatava

rõhu lubatud hälve: 0,2 bar

Pärast katsetuse lõpetamist tuleb kontrollida kõiki torustiku ühenduskohti.

5.5 SADEMEVEEKANALISATSIOON

Sajuveesi juhitakse hoone katuselt sadeveerennde abil krundile ning immutatakse pinnasesse. Sadevete juhtimist kanalisatsioonivõrku ei toimu.

Sadevete juhtimine naaberkinnistule on keelatud.

5.6 Elektrivarustus

Liitumine toimub vastavalt Elektrilevi AS tehnilised tingimused.

Kinnistul tuleb sõlmida lepingud teenustepakkujatega.

Hoone elektrivarustus lahendatakse eraldi elektri projektis.

Liitumispunkt asub krundi piiril.

Hoone varustamine toimub maakaablitega ja vastavalt teenuspakkuja ja omaniku vahel sõlmitud lepingule. Peakaitse võimsus määratakse lepinguga (soovitav on 3x25 A).

Elektrikilbi asukoht on garaazis.

Projekteerimise tehnilised laekub eraldi projekti ei ole ühendatud.

ELEKTRIVARUSTUS JA TOITEVÕRK

Hoone elektrienergiaga varustamine toimub vastavalt elektrienergia müüja poolt välja antud 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 ühe sektiooniline, 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 kaitselülitid tehnoloogilistele seadmetele, elekterküttele, pistikupesadele, valgustusele ja jaotuskilpidele. Kilbi ukse siseküljel peab olema kilbiskeem. Kilbi ees peab olema vaba teenindusruumi 1 m.

ELEKTRIKILP

Eramu garaazis paigaldatakse peakilp „PJK”. Kilp on pinnapealne, kaitseastmega IP44. Peakilp komplekteeritakse pealülitiga, ning kaitselülititega väljuvate liinide kaitsmeks.

Kõik projekteeritavad elektriseadmed paigaldatakse keskuse korpuse sisse.

Peakilpidesse paigaldatakse pealüliti ning kaitselülitid väljuvate liinide kaitsmeks. Valgustuse, pistikupesade, välistrabijate ja niiskete ruumide toiteliinid on lisaks kaitsstud rikkevoolukaitselülititega rakendusvooluga 30 mA.

Eriseadmete elektrikilbid lahendatakse vastava töövõtja poolt.

VALGUSTUS

Ruumide valgustuseks on ettenähtud eluruumides lae- ja seinavalgustid. Valgustite tüübid ja paigalduskohad kooskõlastada tellijaga.

Valgustuse juhtimiseks kasutatakse kohapealseid lüliteid.

Valgustite kaitseastmed:

üldjuhul	- IP20
sansõlmedes, dušširuumides, väljas	- IP44

ELEKTRIJÕUSEADMED

Elektrijõuseadme moodustavad elektriseadmed (katel, ventseade, elektripliit, pesumasin, nõudepesumasin, pistikupesad).

Kõik pistikupesad ning valgustuse lülitid paigaldatakse süvistatult.

Seadmete paigalduskohad ja kõrgused täpsustada tellijaga.

Üldjuhul paigalduskõrgused, kui joonisel ei ole nimetatud teisiti:

pistikupesad üldjuhul	- 0,2 m
pistikupesad köögi tasapinnal	- 1,1 m
pistikupesad niisketes ruumides	- 1,5 m
lülitid	- 1,0 m

Kõik seadmed kaitsemaandatakse.

Seadmete kaitseastmed:

- üldjuhul	- IP20
- sansõlmedes, dušširuumides, väljas, tehn.ruumid	- IP44

OHUTUSABINÕUD JA TULEKAITSE

Hoonele ehitatakse kordusmaandus, mille maandustakistus ei tohi ületada 30 oomi. Maanduskontuur rajatakse honest ca 1m kaugusele 0,7m sügavusele tsingitud ümarterasest D10mm ja tüüpsetest püstelektroodidest $L=2,5m$ (3tk.) ning ühendatakse peamaanduslatta vaskjuhtme 25mm² KORO abil. Maanduselektroodid paigaldatakse nii, et oleks tagatud hea kontakt maapinnaga. Vajadusel tihendatakse elektroodi ümber olev maapind. Peakilbis paigaldatakse peamaanduslatta, mis ühendatakse maanduskontuuriga.

Elektriseadmed maandatakse kaablite kaitsejuhi kaudu. Puutepinge alandamiseks kasutatakse potentsiaaliühtustamist, milleks metalltorustikele ja hoone maapotentsiaaliga tarinditele tehakse ühendus elektrikilbi kaitselatiga (PE) vaskjuhtme 16mm² KORO abil.

Hoone tulekindluse tagamiseks tihendatakse kõik kaablite läbiviigud ühest tuletõkke sektsioonist teise nii, et ei väheneks põhikonstruktsioonidega tagatud tulepüsivus.

5.7 NÕRKVOOL

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

6. Tulekaitseabinõud

6.1 Kasutatud normdokumentide loetelu

Siseministri määrus nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele"

Siseministri määrus nr 44 "Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise tuleohutusnõuded"

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

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

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

6.2 Hoone tulepüsivuse üldandmed

ÜKSIKELAMU:

Hoone kandvad seinad on kivistsein, katusekonstruktsioonid puidust ja katusekatteks on plekkiga. Naaberkinnistute hoonestus asub väljaspool nõutavat kuja (8m).

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| - Ehitise kasutusviis: | üksikelamu, I kasutusviis. |
| - Ehitise tulepüsivusklass: | TP-3. |
| - Ehitist kasutavate inimeste arv: | 1 perekond. |
| - Ehitise korruselisus: | 2 täiskorrus. |
| - Ehitise mõõtmed: | 17,5 m x 13,6 m. |
| - Katuseharja kõrgus | 8,8 m maapinnast. |

- Tuletundlikkus

- Seinad ja lagi - D-s2, d2
- Põrandakate – klass ei määratleta
- Katusekatte klass – Broof (t2-t4)
- Kandetarindite tulepüsivus – vertikaalsed ja horisontaalsed kandetarindid – ei määratleta
- Soojustussüsteem – D,d0
- Välisseina välispind – D,d2
- Rõdu põrandakate - Dfl-s1
- Kaabli tuletundlikkus - Dca-s2,d2,a2
- Terrassi tuletundlikkuse klass - Dfl-s1
- Garaazis põrandakate – A2FL-s1
- Garaazis seina, lae tuletundlikkust iseloomustavad näitajad A2L-s1,d0

Korstnad: 1 fibo moodulkorsten laotud eluruumis (1 suitsulõõri). Temperatuuriklass T600.

T600 korstna puhul moodultiskorstna läbiviik tuleb isoleerida minimaalselt 250 mm isolatsioonimaterjali kihiga. Korstna välispinna ja põrandalaudise, seinavoodri, vahelae alumise pinna vms põlevmaterjalist voodri kaugus korstna välispinnast peab olema minimaalselt 30 mm. Sellise materjali paksus ei tohi ületada 30 mm. Korstna välispinnale ei ole lubatud paigaldada põlevmaterjalist põranda- ega katteliiste. Vuugivahed kaetakse mittepõlevast materjalist katteliistudega.

ABIHOONE:

Abihoone kandvad seinad on kivistsein, katusekonstruktsioonid puidust ja katusekatteks on plekkiga. Naaberkinnistute hoonestus asub väljaspool nõutavat kuja (8m).

- Ehitise kasutusviis: abihoone, I kasutusviis.
- Ehitise tulepüsivusklass: TP-3.
- Ehitist kasutavate inimeste arv: 1 perekond.
- Ehitise korruselisus: 1 täiskorrus.
- Ehitise mõõtmed: 9,3 m x 5,5 m.
- Katuseharja kõrgus: 4,6 m maapinnast.

- Tuletundlikkus

- Seinad ja lagi - D-s2, d2
- Põrandakate – klass ei määratleta
- Katusekatte klass – Broof (t2-t4)
- Kandetarindite tulepüsivus – vertikaalsed ja horisontaalsed kandetarindid – ei määratleta
- Soojustussüsteem – D,d0
- Välisseina välispind – D,d2
- Kaabli tuletundlikkus - Eca
- Terrassi tuletundlikkuse klass - Dfl-s1

Korstnad: 1 fibo moodulkorsten laotud eluruumis (1 suitsulõõri). Temperatuuriklass T600.

T600 korstna puhul moodultiskorstna läbiviik tuleb isoleerida minimaalselt 250 mm isolatsioonimaterjali kihiga. Korstna välispinna ja põrandalauise, seinavoodri, vahelae alumise pinna vms põlevmaterjalist voodri kaugus korstna välispinnast peab olema minimaalselt 30 mm. Sellise materjali paksus ei tohi ületada 30 mm. Korstna välispinnale ei ole lubatud paigaldada põlevmaterjalist põranda- ega katteliiste. Vuugivahed kaetakse mittepõlevast materjalist katteliistudega.

6.3 Jagunemine tuletõkkeseksioonideks

Hoones tuletõkkeseksioone puuduvad. Põlemiskoormus 600 MJ/m.

Abihoones tuletõkkeseksioone puuduvad. Põlemiskoormus 600 MJ/m.

6.4 Evakuatsiooni lahendus

Hoones on põhikorruse tasandil 2 väljapääsu ning igas ruumis avatavad aknad.

Abihoones on 1 väljapääsu ning igas ruumis avatavad aknad.

6.5 Pääs katusele

Pääs hoonete katusele toimub statsionaarsete redelite kaudu, milliste laius on 0,4 m ja pulkade vahe 30 cm.

Sissepääs pööningule on luuki kaudu. Pööningu luuk peab olema minimaalselt 600x800 mm.

6.6 Ventilatsioon ja kütteseadmete tuleohutus

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

Hoone soojusallikas on õhk-vesi soojuspump, on põrandaküte. Veel elamus on kamin (tahke küte jaoks) elutoas.

Kamina ette põrandale paigaldatakse plekk, mis ulatub 400mm kinnise koldeava ette ja 100mm koldeava külgedest kaugemale või tehakse mittepõlev põrandakate (keraamilised plaadid või spetsiaalklaas).

Kütuse kogus hoiukohas –varu 4 m kaugusel majast.

Üksiklamu Ventilatsioon

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

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

Abihoone soojusallikas on ahju (tahke küte jaoks) ja elektriküte.

Ahi ette põrandale paigaldatakse plekk, mis ulatub 400mm kinnise koldeava ette ja 100mm koldeava külgedest kaugemale või tehakse mittepõlev põrandakate (keraamilised plaadid või spetsiaalklaas).

Kaminaesise kaitstava ala ulatus lahtise küttekolde puhul: vähemalt 750 mm koldeava ette ja vähemalt 150 mm koldeava külgedele. Sauna kerise metallsüdamik kaetakse kivivoodriga ning ümbrus ehitatakse A1 klassi materjalidest 500 mm ulatuses külgsuunas, 1200 mm üles ning 250 mm alla. Ahi ja keris on üks küttesead. Kütuse kogus hoiukohas –varu 4 m kaugusel majast.

6.7 Automaatne tulekahjusignalisatsioon, tulekustus-, piksekaitse-, suitsusüsteemid

Elamu peale üks autonoomne andur ja üks suitsuandur igas magamistoas.

6.8 Päästetehnika juurdepääs

Krundile on tagatud päästetehnika ligipääs Suurekivi teelt krundi idaosast. Vt.DP, Asendiplaan.

6.9 Tuletõrjevarustus

Hoones tuleb jälgida EV määreusega kehtestatud nõudeid esmastele tulekustuvahenditele. Eraldi hoonete tuletõrje siseveevarustust ei raja.

Kõikides eluruumides peab olema nõuetekohaselt paigaldatud suitsuandur.

Määrusest tulenevalt on nõutud hoones üks autonoomne andur.

Elamusse on ette nähtud 1 (üks) 6kg pulberkustutit.

Välisveevarustus:

Vastavalt detailplaneeringule planeeritud hüdrant asub Suurekivi teelt, vahemaa 25 m kaugusel majast. Vt. DP.

Tuletõrjeveevõtu koht peab vastama EVS 812-6:2012 + A1 + A2 nõuetele.

Planeeritava ala arvestuslik tuletõrjevee kulu väliseks tulekustutuseks on 20 l/sek.

Veevõtukohale peab olema tagatud aastaringne juurdepääs, kasutamise valmi-dus ning vastavalt tähistatud.

7. Tervisekaitseabinõud

Kõik viimistlusmaterjalid peavad vastama „Eesti ehituses kasutusohutuse nõuetele vastavate kahjulikke ühendeid sisaldavate toodete ja materjalide loetelule”

(Eesti Ehitusteave ET-2 0110-0322, välja antud märts 2000) ning omama tuleohutuselast sertifikaati.

8. Energiatõhusus

8.1 Vastavus energiatõhususe miinimumnõuetele (lähteandmed)

Küte

Hoone soojusallikas on õhk-vesi soojuspumb, on pörandakütte.

Soojuspumba välisosa maksimaalsed lubatud müratase 55-45dB. Sõõjuspumba eeldatav võimsus 12Kw (L12 Split- HT 12).

Veel elamus on kamin (tahke küte jaoks) elutoas.

Soe vesi saadakse ka soojuspumpi abil.

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

Soojustuse projekteerimisel on aluseks võetud järgmised lähteandmed:

1. Välisseinte VS-1 soojajuhtivus $U=0,12 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
2. Välisseinte VS-2 soojajuhtivus $U=0,18 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
2. Sokli arvutuslik soojajuhtivus $U=0,23 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
3. Katuste soojajuhtivus $U=0,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
4. Põrandate soojajuhtivus $U=0,12 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
5. Akende ja uste soojajuhtivus $U=0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

Märkus:

Katuslae soojustuse kivivill : $0,035 \text{ W}/\text{mK}$

Välisseina soojustuse kivivill: $0,035 \text{ W}/\text{mK}$, Fibo 3 plokk: $0,18 \text{ W}/\text{mK}$, Fibo 5 plokk: $0,20 \text{ W}/\text{mK}$

Sokliosa soojustuse Vahtplast EPS 80: $0,035 \text{ W}/\text{mK}$

Põranda soojustuse Vahtplast EPS 80: $0,035 \text{ W}/\text{mK}$

Ventilatsioon

Elamusse on ette nähtud rekuperatsiooniga ventilatsioon.

Hoone varustatakse sundventilatsiooniga (sundsissepuhe ja -väljatõmme).

Õhuhulgad on määratud järgnevate andmete põhjal:

- magamistuba – $0,7 \text{ l/s, m}^2$
- eluruum – min $0,5 \text{ l/s, m}^2$
- köök- 20 l/s.ühik
- WC – 10 l/s, üh
- dush – 15 l/s, üh

Jahutussüsteemi - Soojuspumb $9,5\text{kW}$ (L12 Split- HT 12).

Lääne- ja lõunapoolsete välisseinte üle ühe m^2 suurusel aknapindadel kasutatakse päikesekaitseklasse päikesekaitsefaktoriga g 0.4 või muid vastavatoimelisi lahendusi (rulood jms).

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

Hoone ehitatakse õhutihedalt, hoone keskmine õhulekkearv ei ületa $1.0 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{m}^2$ välispiirde kohta. Ehitaja kohustus on tagada, et hoone õhulekkearv ei ületaks väärtust $1.0 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$ välispiirde kohta, soovitatav on enne välispiirete sulgemist kontrollida õhupidavust ülerõhutestiga, mis peab olema läbi viidud standardi EVS-EN 13829 nõudeid järgides.

HOONE ENERGIAMÄRGIS nr- 2111569/00761

Energiaatõhususarv - $134 \text{ kWh}/\text{m}^2 \cdot \text{a}$

9. Tehnilised andmed

9.1 ÜKSIKELAMU

Ehitisealune pind	189,2	m²
Maapealse osa alune pind	189,2	m²
Hoone suletud netopind	232,5	m²
Maapealsete korruste arv	2	
Maa-aluste korruste arv	0	
Absoluutne kõrgus	44,2	m
Kõrgus	8,8	m
Pikkus	17,5	M
Laius	13,6	M
Sügavus	0	M
Kõetav pind	232,5	m²
Maapealse osa maht	840	m³
Maht	840	m³
Üldkasutatav pind	23,9	m²
Tehnopind	0,0	m²
Kasutamise otstarbe nimetus	Üksikelamu	11101
Eluruumide pind	208,6	m²
Konstruktsioonid ja materjalid		
Vundamendi liik	Madalvundament	
Kande- ja jäigastatavate konstruktsioonide materjali liik	Väike- või suurplokk, näiteks vaht, mull, kergkruus, kärg, betoon	
Välisseina välisviimistluse materjali liik	Krohv/ klinkerplaat	
Katuste ja katuslagede kandva osa materjali liik	Puit	
Vahelagede kandva osa materjali liik	Õõnespaneel (monteeritav raudbetoon)	
Katusekatte materjal	Plekk	
Välisseina liik	Väike- või suurplokk (vaht, mull, kergkruus, kärg, betoon jms)	
Tehnosüsteemid		
Elektrisüsteemi liik	Võrk	

Soojusallika liik	õhk-vesi soojuspump, kamin	
Energiaallika liik	õhusoojus + elekter, tahke (puit)	
Veevarustuse liik	Võrk	
Kanaliseerimise liik	Võrk	
Soojusvarustuse liik	Lokaalküte, kohtküte	
Ventilatsioonisüsteemi liik	Soojustagastusega ventilatsioon, sundsissepuhe ja -väljatõmme	
Jahutussüsteemi liik	Lokaalne jahutus	
Võrgu- või mahutigaasi olemasolu	Puudub	
Liftide arv	Puudub	
Andmed eluruumi kohta		
Sissepääsu korrus	1	
Eluruumi pind	208,6	m ²
Kõetav pind	208,6	m ²
Tubade arv	6	
Köökide arv	0	
Avatud köökide arv	1	
Rõdude ja lodžade pind	47,8	m ²
Tualett	Vesiklosett	
Pesemisvõimalus	Vann/dušš	

9.2 ABIHOONE

Ehitisealune pind	50,0	m ²
Maapealse osa alune pind	50,0	m ²
Hoone suletud netopind	29,4	m ²
Maapealsete korruste arv	1	
Maa-aluste korruste arv	0	
Absoluutne kõrgus	39,7	m
Kõrgus	4,6	m
Pikkus	9,3	M
Laius	5,5	M
Sügavus	0	M
Kõetav pind	29,4	m ²
Maapealse osa maht	110	m ³
Maht	110	m ³
Üldkasutatav pind	0,0	m ²
Tehnopind	0,0	m ²
Kasutamise otstarbe nimetus	Elamu, kooli vms abihoone	12744
Mitteeluruumide pind	29,4	m ²

Konstruksioonid ja materjalid		
Vundamendi liik	Madalvundament	
Kande- ja jäigastatavate konstruktsioonide materjali liik	Väike- või suurplokk, näiteks vaht, mull, kergkruus, kärg, betoon	
Välisseina välisviimistluse materjali liik	Krohv/ klinkerplaat	
Katuste ja katuslagede kandva osa materjali liik	Puit	
Vahelagede kandva osa materjali liik	puudub	
Katusekatte materjal	Plekk	
Välisseina liik	Väike- või suurplokk (vaht, mull, kergkruus, kärg, betoon jms)	
Tehnosüsteemid		
Elektrisüsteemi liik	Võrk	
Soojusallika liik	ahi, kamin, elektriotseküte	
Energiaallika liik	elekt, tahke (puit)	
Veevarustuse liik	Võrk	
Kanaliseerimise liik	Võrk	
Soojusvarustuse liik	Kohtküte	
Ventilatsioonisüsteemi liik	Loomulik ventilatsioon (sh ilma loomuliku tõmbe lõõrideta)	
Jahutussüsteemi liik	Puudub	
Võrgu- või mahutigaasi olemasolu	Puudub	
Liftide arv	Puudub	

10. Teadmiseks omanikule:

1. Ehitusluba kehtib 5 aastat. Kui ehitamist on alustatud, on kehtivusaeg 7 aastat (vastavalt Ehitusseadustiku § 45 lg (1): Ehitusluba kehtib viis aastat. Kui ehitamisega on alustatud, siis kehtib ehitusluba kuni seitse aastat ehitusloa kehtima hakkamisest. Põhjendatud juhul võib ehitusloa kehtivuseks sätestada pikema tähtaja või muuta ehitusloa kehtivust. (2) Ehitamise alustamise päevaks loetakse esimene ehitusprojektile vastavate tööde tegemise päev). Esitada 3 päeva enne töödega alustamist "ehitamise alustamise teatis". "

2. Ehitise valmimisel taodelda kasutusluba.

3. Ehitamine tuleb dokumenteerida (vastavalt majandus- ja taristuministri määrusele nr. 115/ 04.09.2015 "Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja ülevõetmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded").

5. Töötamisel õhuliini kaitsevööndis taotleda kaitsevööndis tegutsemise luba - <https://www.elektrilevi.ee/et/partnerile/tegevuste-kooskolastamise-vorm>. Õhuliinide all üle 4,5m kõrguste mehhanismidega töötamine on Elektrilevi loata keelatud.

Juurdepääsutee rajamine kooskõlastada täiendavalt (tee alla jääb Elektrilevi OÜ maakaabel).

Vastavalt Ehitusseadustiku §70 lõige 2 punkt 1 on elektripaigaldise kaitsevööndis keelatud ohustada ehitist või selle korrakohast kasutamist.

Elektripaigaldise ohutuse ja säilivuse tagamiseks tuleb 10 päeva enne ehitustöödega alustamist kutsuda välja Elektrilevi esindaja, kes näitab objektil ette elektripaigaldiste asukohad (lisainfo <https://www.elektrilevi.ee/et/partnerile/tegevuste-kooskolastamise-vorm>). Elektrilevi esindaja väljakutse eelduseks on eelnevalt Elektrilevi OÜ poolt kinnitatud projekt.

6. Ehitusteatise alusel võib ehitist ehitada kahe aasta jooksul ehitusteatise esitamisest arvates. Ehitise valmimisel teavitatakse pädevat asutust elektrooniliselt ehtisregistri kaudu kasutusteatise ja ehitusprojekti esitamisega.

7. Piirded peavad valmima hiljemalt 12 kuud peale hoonestuse valmimist.

8. Enne tööde algust peab tööde teostaja taotlema Muinsuskaitseametist tööde tegemise loa. Kaevetöödel tagada arheoloogilise uuringu läbiviimine.